



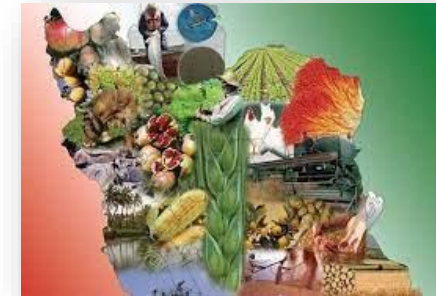
به نام خدای بخشاینده و مهربان

In the name of Allah, the Beneficent, the Merciful.

کارگاه آموزشی

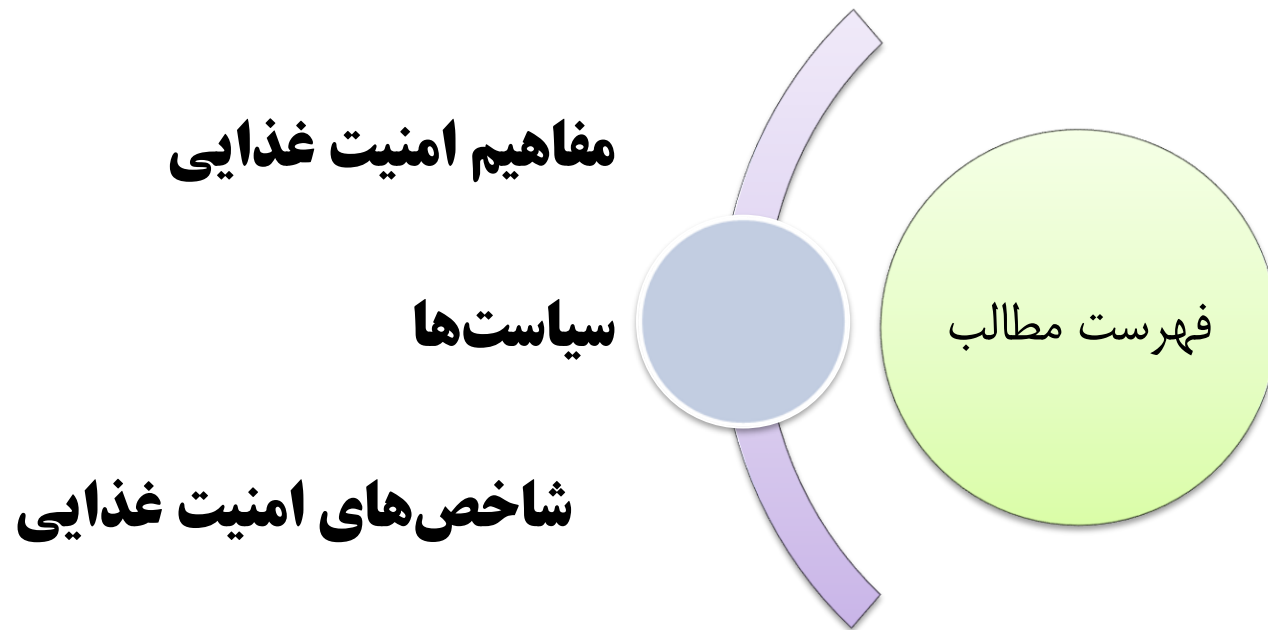
«امنیت غذایی، مفاهیم، روش‌های محاسبه و سیاست‌ها»

علی اکبر باغستانی
استادیار و مدیرگروه پژوهشی برنامه‌ریزی راهبردی کشاورزی و امنیت غذایی



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

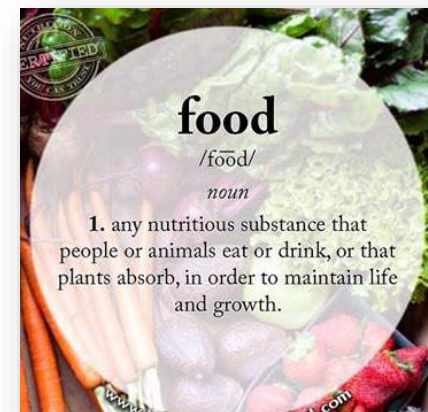
موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



مفاهیم امنیت غذایی

تعریف غذا

غذا به هر ماده ای اطلاق می شود که موجود زنده آنرا می خورد یا می آشامد. واژه غذا شامل مایعات نوشیدنی هم می شود. غذا منبع اصلی تولید انرژی و تغذیه در جانوران است و معمولاً جانوران و گیاهان، منشا تولید آن هستند.



امنیت غذایی در سطح فرد، خانواده، ملی، منطقه‌ای، وجهانی، زمانی به دست می‌آید که همه مردم در همه زمان‌ها، دسترسی فیزیکی و اقتصادی به غذای کافی، سالم، و مغذی داشته باشند تا نیازها و اولویت‌های غذایی‌شان را برای یک زندگی سالم فعال بدست آورند.



تعریف امنیت غذایی

سند ملی دانش بنیان امنیت غذایی شورای عالی انقلاب فرهنگی

۱۴۰۲/۰۴/۰۶



دسترسی فیزیکی، اقتصادی و عادلانه همه مردم در طول زندگی به غذای کافی، سالم، مغذی و حلال جهت رفع نیازهای تغذیه‌ای سازگار با سلیقه‌ها و ترجیحات آنها برای برخورداری از یک زندگی سالم و فعال، که دارای چهار رکن «فراهمی»، «دسترسی»، «سلامت و مصرف»، «تاب‌آوری (ثبات و پایداری)» می‌باشد.

فراهمی غذا

❖ تامین کمی و کیفی غذای مورد نیاز آحاد جامعه با بهره‌گیری از تولید داخل، خالص تجارت، ذخایر و کشت فراسرزمینی

دسترسی به غذا

❖ دسترسی اقتصادی به غذا: داشتن قدرت خرید اقلام سبد غذایی مطلوب برای آحاد مردم
❖ دسترسی فیزیکی به غذا: عرضه کافی و توزیع مناسب و قابل دسترس اقلام سبد غذایی مطلوب

مصرف و سلامت غذا

❖ الگوی مصرف غذا: فرآیند بررسی، خرید و مصرف مواد غذایی برای رفع نیازها یا برآوردن خواسته‌های غذایی متناسب با بوم، مزاج و نیازهای انسان
❖ سلامت غذا: اصول و اقدامات لازم برای تولید، فرآوری، نگهداری، انبارداری، حمل و نقل، تبادل و مصرف مواد غذایی برای حفظ سلامت آنها

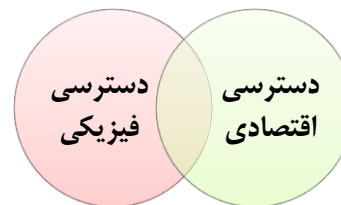
ثبات و پایداری غذا

❖ امنیت غذایی وضعیتی است که در یک لحظه، یکروز، یا یک فصل اتفاق نمی‌افتد، بلکه وضعیتی دائمی است و بر مبنای پایداری است. زمانی سیستم غذا دارای ثبات خواهد بود که نوسانات آن در کوتاه‌مدت در حداقل ممکن بوده و زمانی پایدار است که رفاه نسل‌های آتی را تحت تاثیر قرار نداده و تخریب منابع پایه مانند آب، خاک و تنوع زیستی را نداشته باشد.
❖ امنیت غذایی زمانی تاب‌آور خواهد بود که دارای ثبات و پایداری باشد.

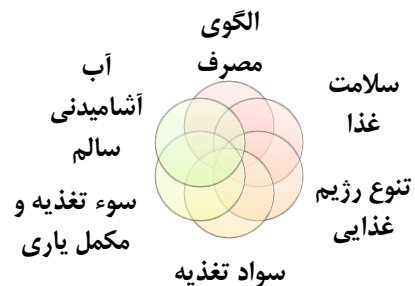
۱. فراهمی (بعد کشاورزی یا ملی)



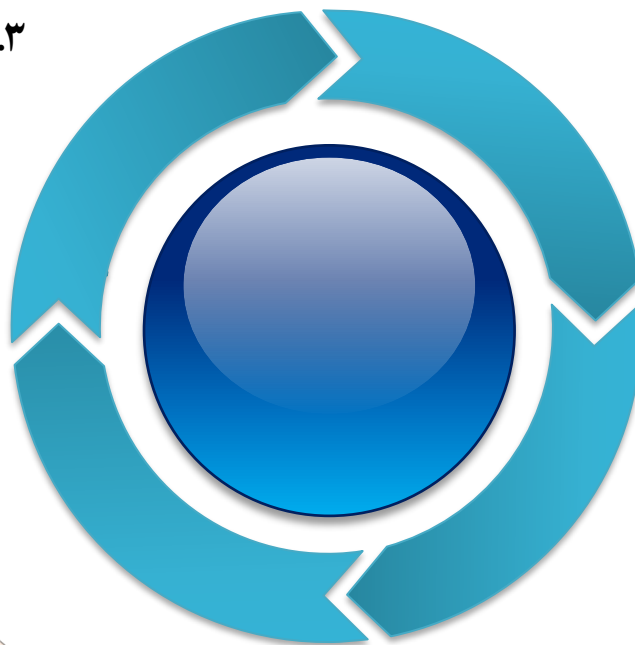
۲. دسترسی (بعد اقتصادی یا خانوار)



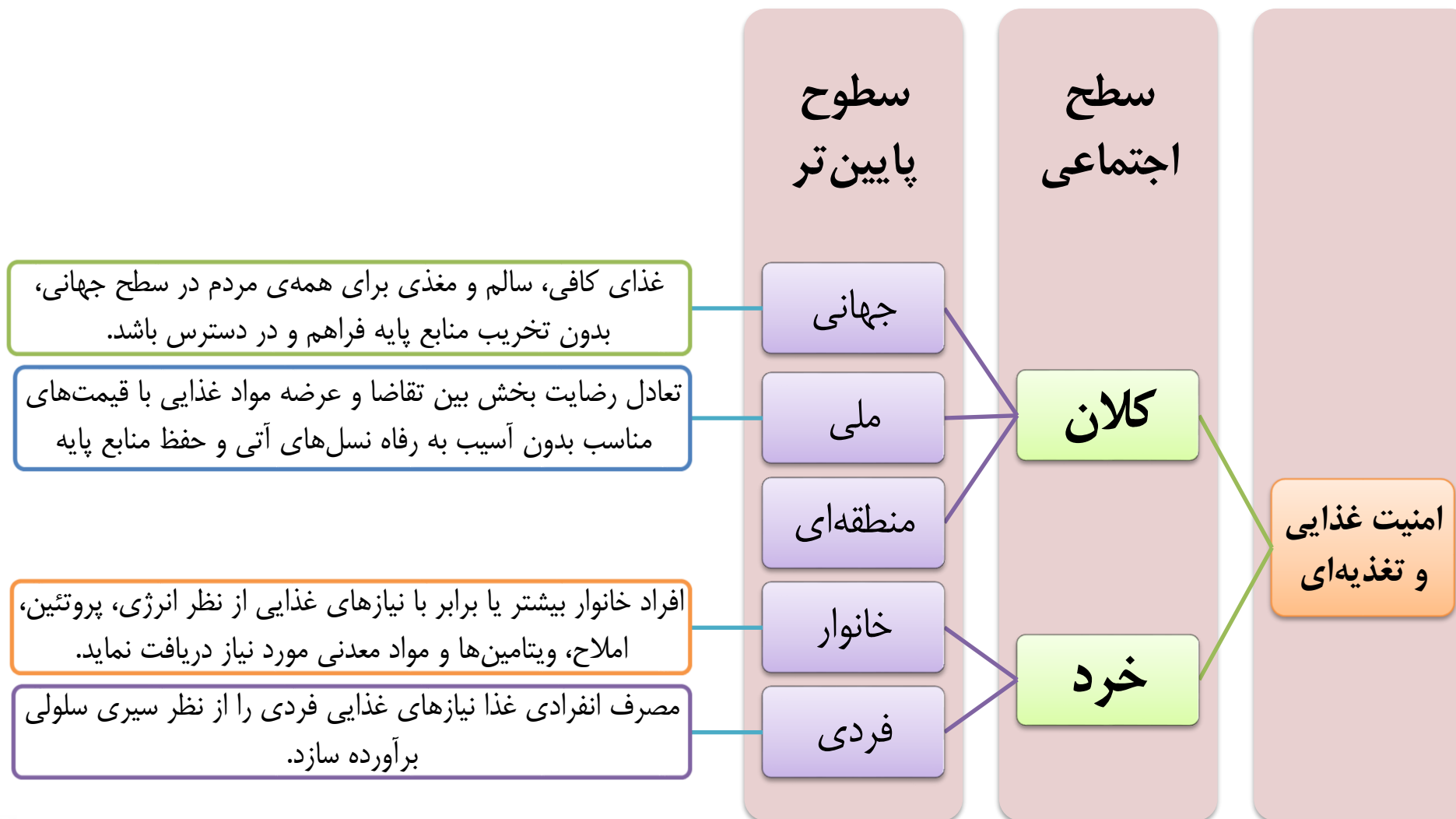
۳. مصرف و سلامت (بعد فردی)



۴. ثبات و پایداری



مقیاس و سطوح مفهوم امنیت غذایی

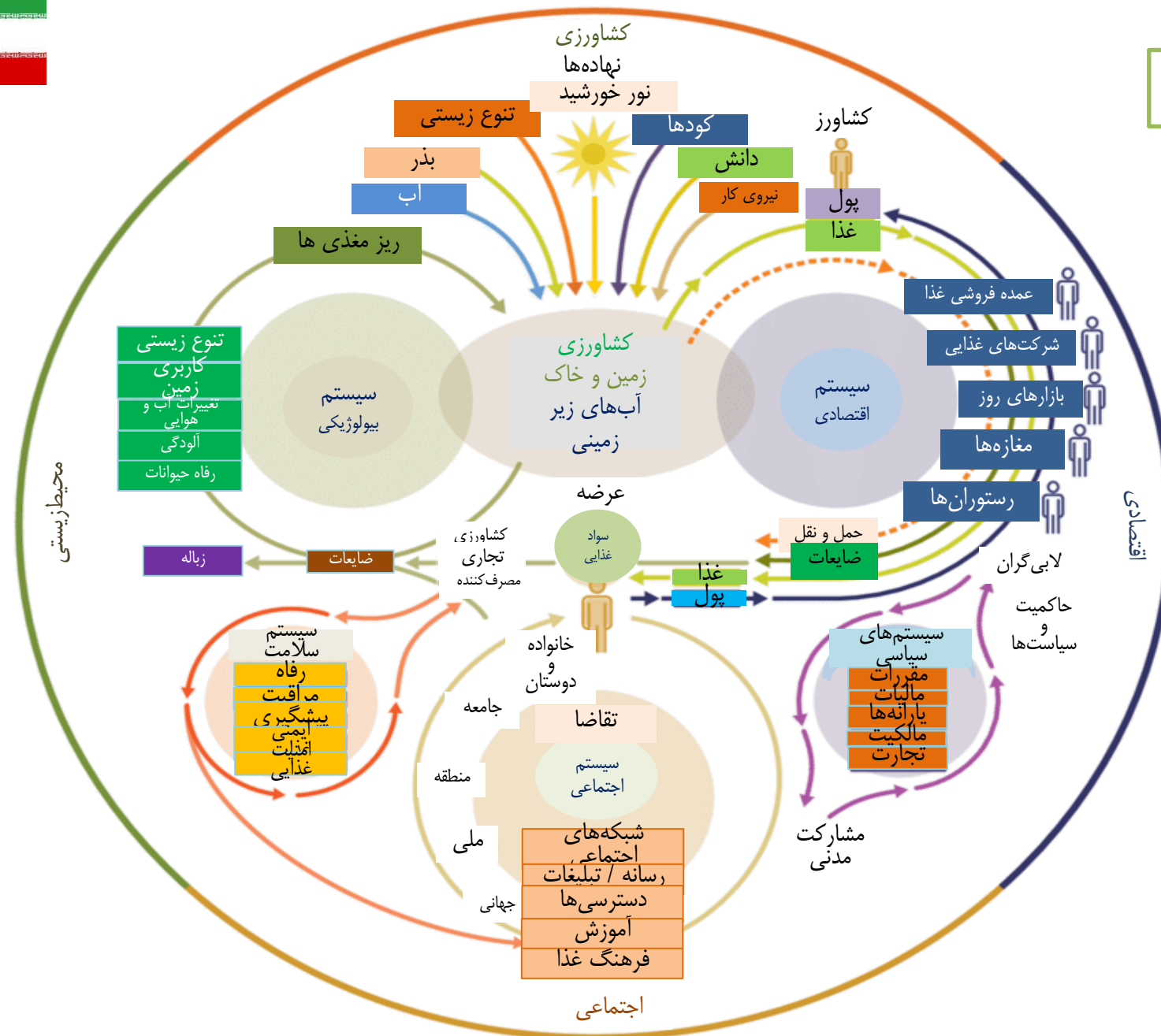


سیستم‌های غذا





سیستم غذای ملی



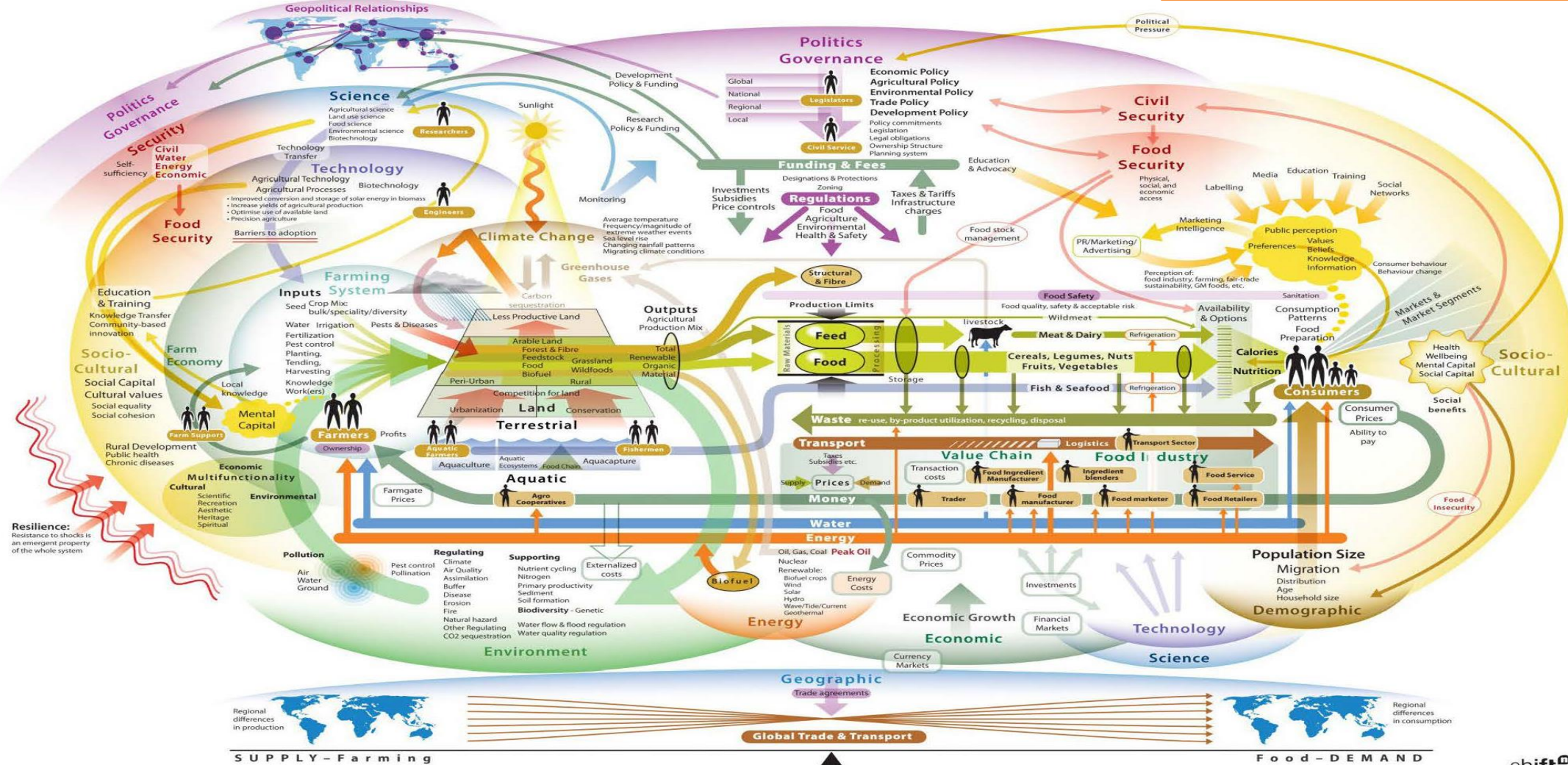
جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش های برنامه ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی





سیستم غذای جهانی

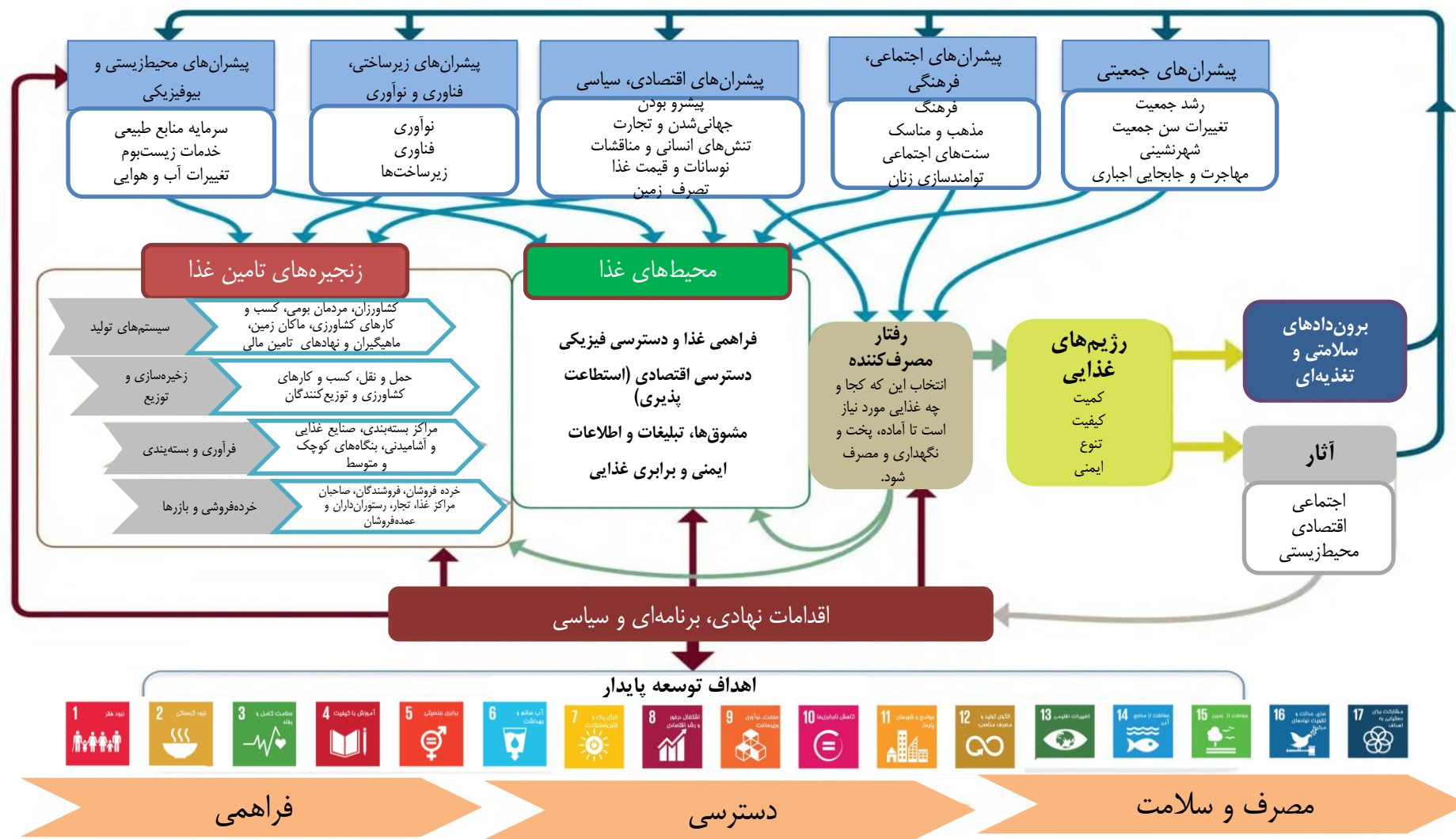


جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

shift[®]
clarity in complexity





پیوندهای سیستم غذا پیشنهاد شده توسط HLPE (2017)

جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی

سیاست‌های امنیت غذایی

سیاست به مفهوم قواعدی اساسی و اصول راهنمای تصمیم‌گیری حکومت‌ها
تدبیر امور کشور
عملی خلاقانه
اقدامی هدفمند
جهت تحقق اهداف یا تامین منافع عمومی و مصالح جامعه
و یا حل مشکل وضع می‌شود.
و
سیاست‌گذاری نوعی آگاهی و انتخاب هوشمندانه است.



مردم نیازهایی دارند و حکومت‌ها ملزم به برآورده نمودن و پاسخگویی می‌باشند.

خواسته‌ها متنوع بوده و در سطوح مختلف قابل طبقه‌بندی هستند. برای مسایل عمومی، حکومت اقدام به سیاست‌گذاری می‌نماید. فعالیت اصلی شکل‌گیری سیاست، انتخاب یک راه‌حل از میان راه‌حل‌های ممکن است.

سیاست‌ها برای حل مسایل به اجرا در می‌آیند و در هنگام تدوین سیاست، تمهیدات و توان اجرایی هم مدنظر قرار می‌گیرد. نمود واقعی سیاست‌های اتخاذ شده زمانی آشکار می‌شود که مردم به‌طور مستقیم، و عملی از آثار و نتایج سیاست‌ها بهره‌مند شوند.



■ اصل سوم:

دولت جمهوری اسلامی ایران موظف است برای نیل به اهداف مذکور در اصل دوم، همه امکانات خود را برای امور زیر بکار برد:

۱۳ - تأمین خودکفائی در علوم و فنون صنعت و کشاورزی و امور نظامی و مانند اینها.

■ اصل چهل و سوم: (تأمین نیاز اساسی و خوراک)

برای تأمین استقلال اقتصادی جامعه و ریشه کن کردن فقر و محرومیت و برآوردن نیازهای انسان در جریان رشد، با حفظ آزادگی او، اقتصاد جمهوری اسلامی ایران بر اساس ضوابط زیر استوار می‌شود:

۱ - تأمین نیازهای اساسی: مسکن، خوراک، پوشاک، بهداشت، درمان، آموزش و پرورش و امکانات لازم برای تشکیل خانواده برای همه.

۹ - تأکید بر افزایش تولیدات کشاورزی، دامی و صنعتی که نیازهای عمومی را تأمین کند و کشور را به مرحله خودکفائی برساند و از وابستگی برهاند.

■ اصل پنجاهم: پایداری

در جمهوری اسلامی، حفاظت محیط‌زیست که نسل امروز و نسل‌های بعد باید در آن حیات اجتماعی روبه رشدی داشته باشند، وظیفه عمومی تلقی می‌شود. از این رو فعالیت‌های اقتصادی و غیر آن که با آلودگی محیط‌زیست یا تخریب غیر قابل جبران آن ملازمه پیدا کند، ممنوع است.

«پایه‌ی اول خودکفایی، خودکفایی در امور تغذیه‌ی مردم است. ... ما که می‌خواهیم با ابرقدرتها و زورگوها و چپاولگرهای دنیا سینه‌به‌سینه شویم و با آنها مقابله کنیم، باید اساسی‌ترین و اصلی‌ترین نیاز مردم و کشور، یعنی امر تغذیه را به نقطه‌ی اطمینان بخشی برسانیم،»

بیانات معظم له در دیدار جمعی از اصناف و روستاییان (۱۳۶۸/۰۴/۱۴)

«امنیت غذایی برای کشور ما خیلی مهم است.»

بیانات معظم له در دیدار کشاورزان (۱۳۸۴/۱۰/۱۸)





... مسئله‌ی امنیّت غذائی
مسئله‌ی درجه‌ی یک است؛ نباید
از آن غفلت کرد...

بیانات معظم له در بیانات در دیدار رئیس‌جمهور و اعضای هیئت دولت (۱۴۰۱/۰۶/۰۸)



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی
شماره: ۸۷۶۰/۸۹
تاریخ: ۱۳۹۹/۶/۲۹

بسم تعالی

معاونین محترم وزیر
لایحه پیشنهادی تشکیل «انجمن تخصصی
مجلس اقتصاد، رفاه و کشاورزی»
۶/۲۹



جناب آقای دکتر اسکندر زند

با اعتماد به فضل الهی و نظر به مراتب تعهد و سوابق ارزشمند علمی و اجرایی جنابعالی، به موجب این حکم به عنوان «دبیر کمیسیون تدوین سند ملی دانش‌پژوهان کشاورزی و غذاء منصوب می‌شوید. انتظار می‌رود ضمن ایجاد دبیرخانه فعال در وزارت جهاد کشاورزی و با بهره‌گیری از ظرفیت کارشناسی نهجگانی درون وزارت و هماهنگی با رئیس محترم کمیسیون در زمان تعیین شده، پیش‌نویس سند مزبور تدوین و به شورای عالی انقلاب فرهنگی ارائه گردد. امید است با استعانت از ذات اقدس الهی، همتی بلند و تلاش بی‌وقفه در انجام مسئولیت محوله در مسیر تحقق منویات مقام معظم رهبری سعادت و خدمت به نظام مقدس جمهوری اسلامی، موفق و مؤید باشید.

کاظم خاوازی
وزیر جهاد کشاورزی

سیدرضا عاملی
دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی

رونوشت:

- حضرت حجت‌الاسلام والمسلمین جناب آقای حمازی، دفتر مقام معظم رهبری برای استحضار.
- جناب آقای دکتر ستاری، معاون محترم علمی و فناوری رئیس جمهور برای استحضار.
- جناب آقای دکتر غلامی، وزیر محترم علوم، تحقیقات و فناوری برای استحضار.
- جناب آقای دکتر ننگی، وزیر محترم بهداشت، درمان و آموزش پزشکی برای استحضار.
- جناب آقای دکتر حاجی‌میرزایی، وزیر محترم آموزش و پرورش برای استحضار.
- جناب آقای دکتر کیگانیان قائم مقام و دبیر محترم ستاد نقشه جامع علمی کشور برای استحضار.
- جناب آقای دکتر سعادت مشاور وزیر و مدیرکل حوزه واداری.
- جناب آقای دکتر محمدی مدیر کل محترم دفتر دبیر شورای عالی انقلاب فرهنگی.

وزارت جهاد کشاورزی
دبیرخانه دفتر واداری
۱۳۹۹/۶/۲۹
شماره: ۱۵۴۳۵





ماده ۸- این سند مشتمل بر یک مقدمه، ۸ ماده و یک تبصره در جلسه ۸۱ مورخ ۱۴۰۲/۲/۱۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و بر اساس مصوبه جلسات ۱۶۶ و ۱۶۷ مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۱۲ و ۱۴۰۱/۰۷/۱۲ شورای ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور به تصویب رسیده است و از تاریخ ابلاغ؛ لازم الاجرا است.

سید ابراهیم رئیسی

رئیس جمهور و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی

شماره: ۱۴۰۲/۶۴۵۲/دش

تاریخ: ۱۴۰۲/۰۴/۰۶

موضوع: دارد

پیش



شماره: ۱۴۰۲/۶۴۵۲/دش

نهاد ریاست جمهوری
معاونت اول رئیس جمهوری
✓ وزارت جهاد کشاورزی
وزارت بهداشت، درمان و آموزش پزشکی
معاونت علمی، فناوری و اقتصاد دانش بنیان رئیس جمهور
وزارت نیرو
وزارت صنعت، معدن و تجارت
وزارت علوم، تحقیقات و فناوری
دبیرخانه شورای عالی امنیت ملی
سازمان برنامه و بودجه
سازمان پدافند غیر عامل
کمیسیون کشاورزی، آب و منابع طبیعی مجلس شورای اسلامی
ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور

به استناد فرایند موضوع ماده ۹ آیین نامه داخلی شورای عالی انقلاب فرهنگی؛ مصوبه «سند ملی دانش بنیان امنیت غذایی» که در جلسه ۸۱ مورخ ۱۴۰۲/۰۲/۱۲ شورای عالی انقلاب فرهنگی و بر اساس مصوبه جلسات ۱۶۶ و ۱۶۷ مورخ ۱۴۰۱/۰۷/۱۲ و ۱۴۰۱/۰۷/۱۲ شورای ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور به تصویب و طی شماره ۱۴۰۲/۶۴۵۲/دش مورخ ۱۴۰۲/۰۴/۰۵ به توشیح رئیس جمهور محترم و رئیس شورای عالی انقلاب فرهنگی رسیده است، به پیوست ابلاغ می گردد. با عنایت به ماده ۲۶ آیین نامه داخلی شورای عالی؛ برنامه ریزی برای حسن اجرای مصوبه و ارائه گزارش سالانه به ستاد راهبری اجرای نقشه جامع علمی کشور شورای عالی انقلاب فرهنگی مورد انتظار می باشد.

عبدالحسین خسروپناه

آدرس:

تهران، میدان آیت الله
مطهری، پلاک ۴۳۶

کدپستی: ۱۵۹۱۸۱۴۳۳

تلفن: ۰۲۱۶۶۹۷۶۵۰۲



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش های برنامه ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



چشم انداز سند

ایران در سال ۱۴۱۱ کشوری است برخوردار از امنیت غذایی متکی بر ظرفیتهای و قابلیت‌های مردم محور، با تکیه حداکثری به تولید داخل از طریق افزایش ضریب نفوذ دانش، ارتقای بهره‌وری و اعتلای فرهنگ کشاورزی، دسترسی فیزیکی و اقتصادی آحاد جامعه به غذای کافی، سالم، ایمن، مغذی، با اصالت، حلال، طیب و با کیفیت بر مبنای الگوی مصرف بهینه مبتنی بر سبد غذایی مطلوب، با حفظ پایداری منابع پایه آب و خاک و حفظ تنوع زیستی

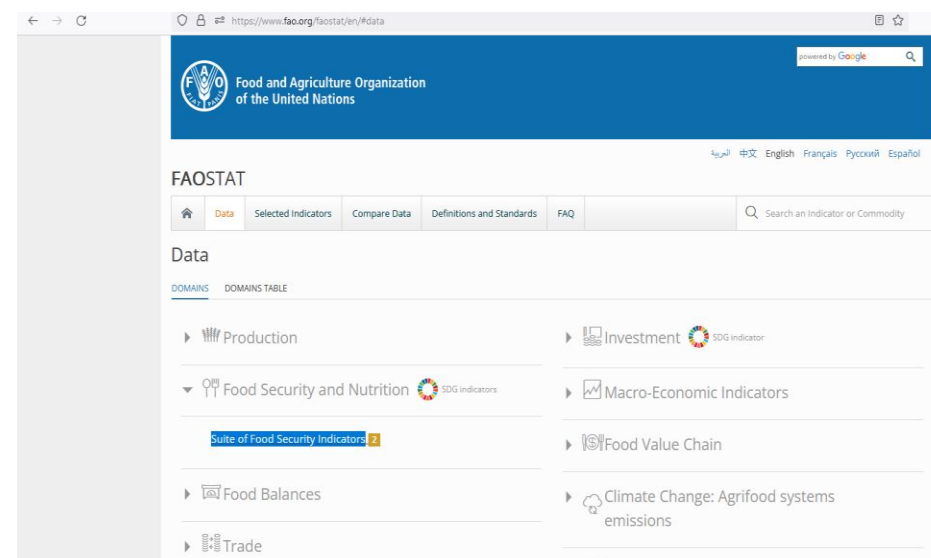
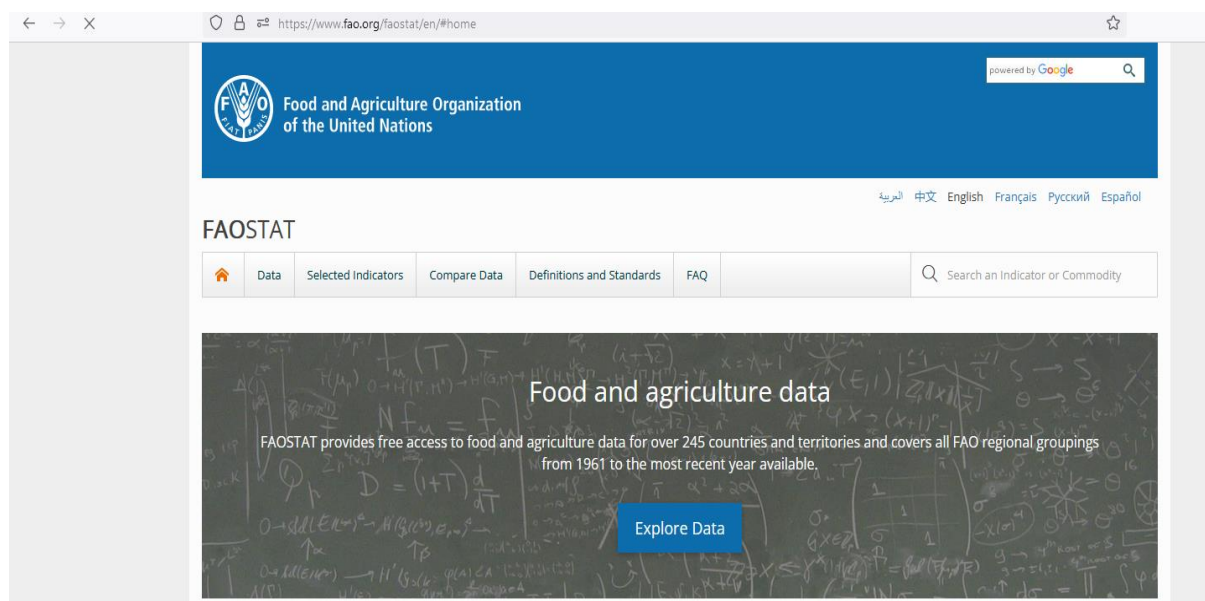
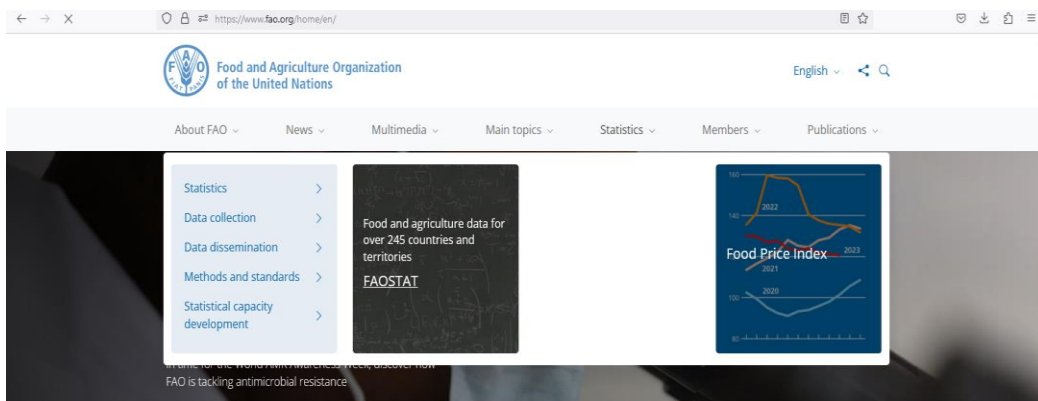
شاخص‌های کلان امنیت غذایی (بعد بین‌المللی و منطقه‌ای و ملی)

شاخص امنیت غذایی فائو
Suite of Food Security Indicators

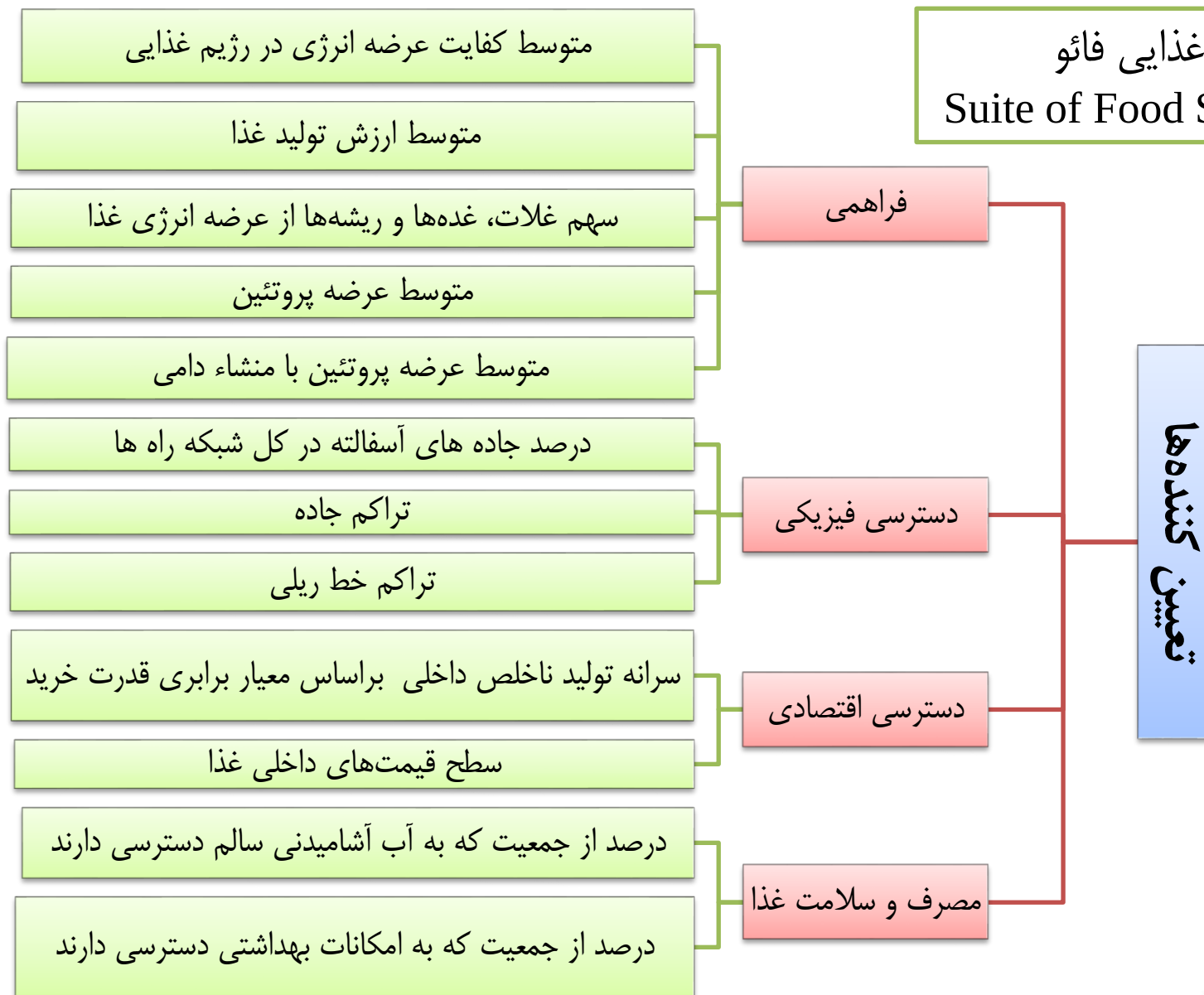
شاخص امنیت غذایی جهانی
Global Food Security Index
(GFSI)

شاخص گرسنگی جهانی
Global Hunger Index
(GHI)

شاخص امنیت غذایی فائو Suite of Food Security Indicators



شاخص امنیت غذایی فائو Suite of Food Security Indicators

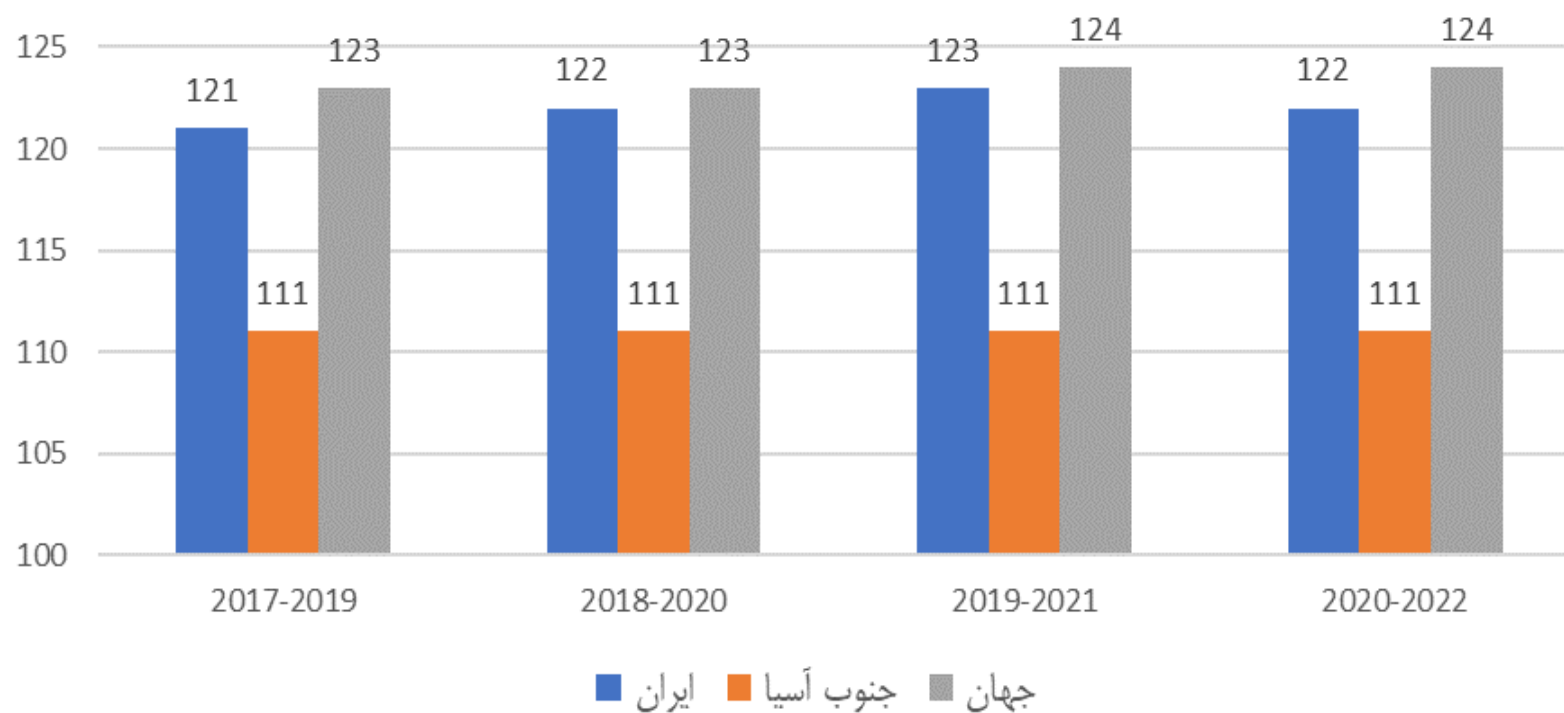


شاخص امنیت غذایی فائو
Suite of Food Security Indicators



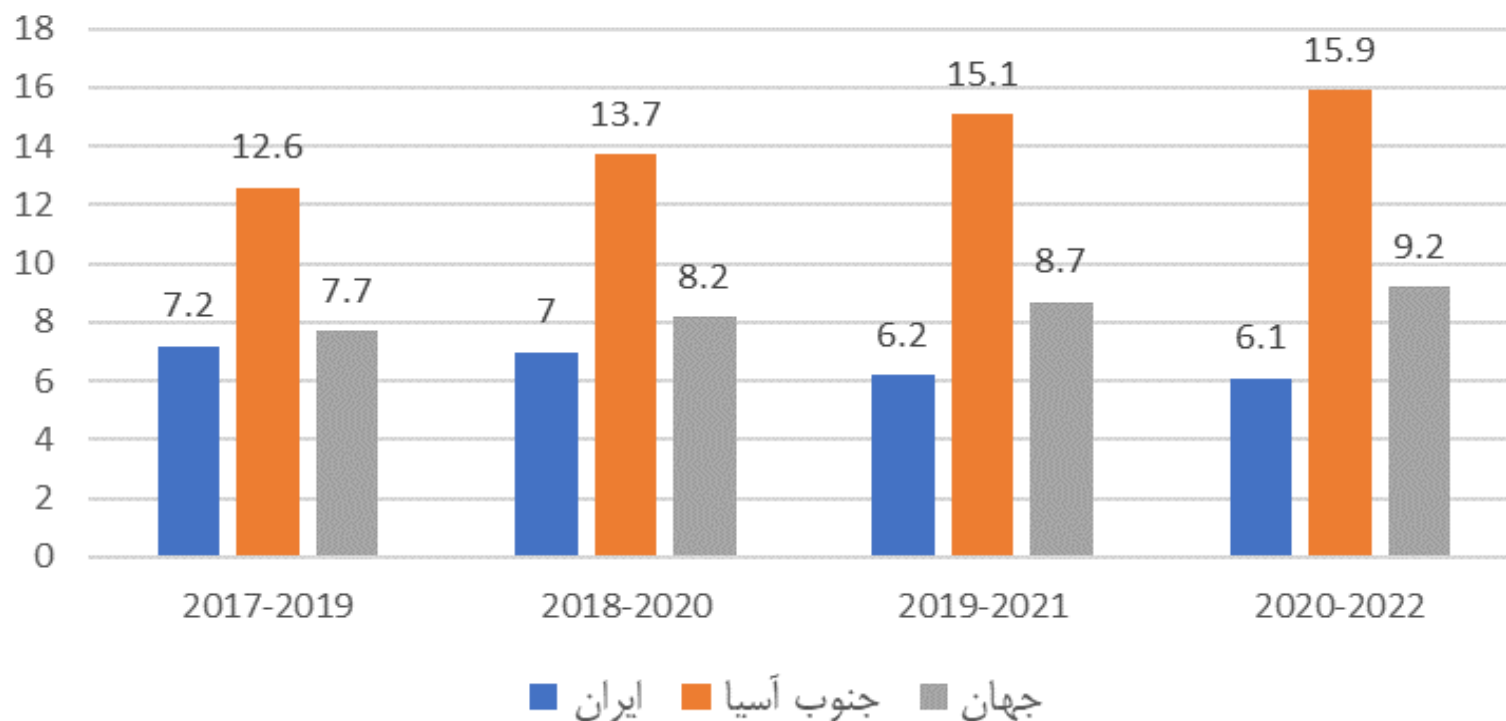
شاخص های امنیت غذایی فائو

شاخص متوسط کفایت عرضه انرژی رژیم غذایی
(متوسط سه ساله - درصد)



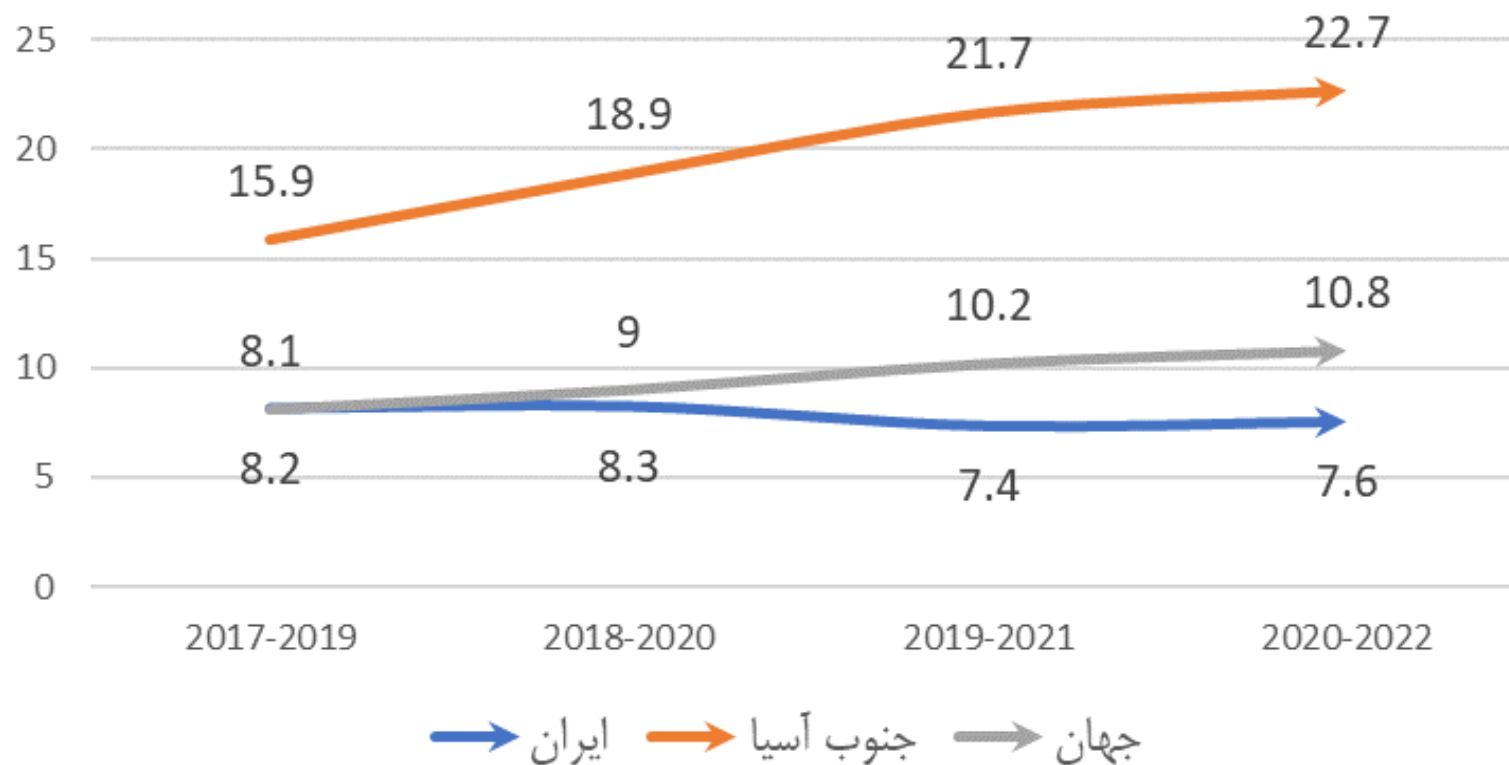
شاخص های امنیت غذایی فائو

درصد شیوع کمبود تغذیه (متوسط سه ساله)



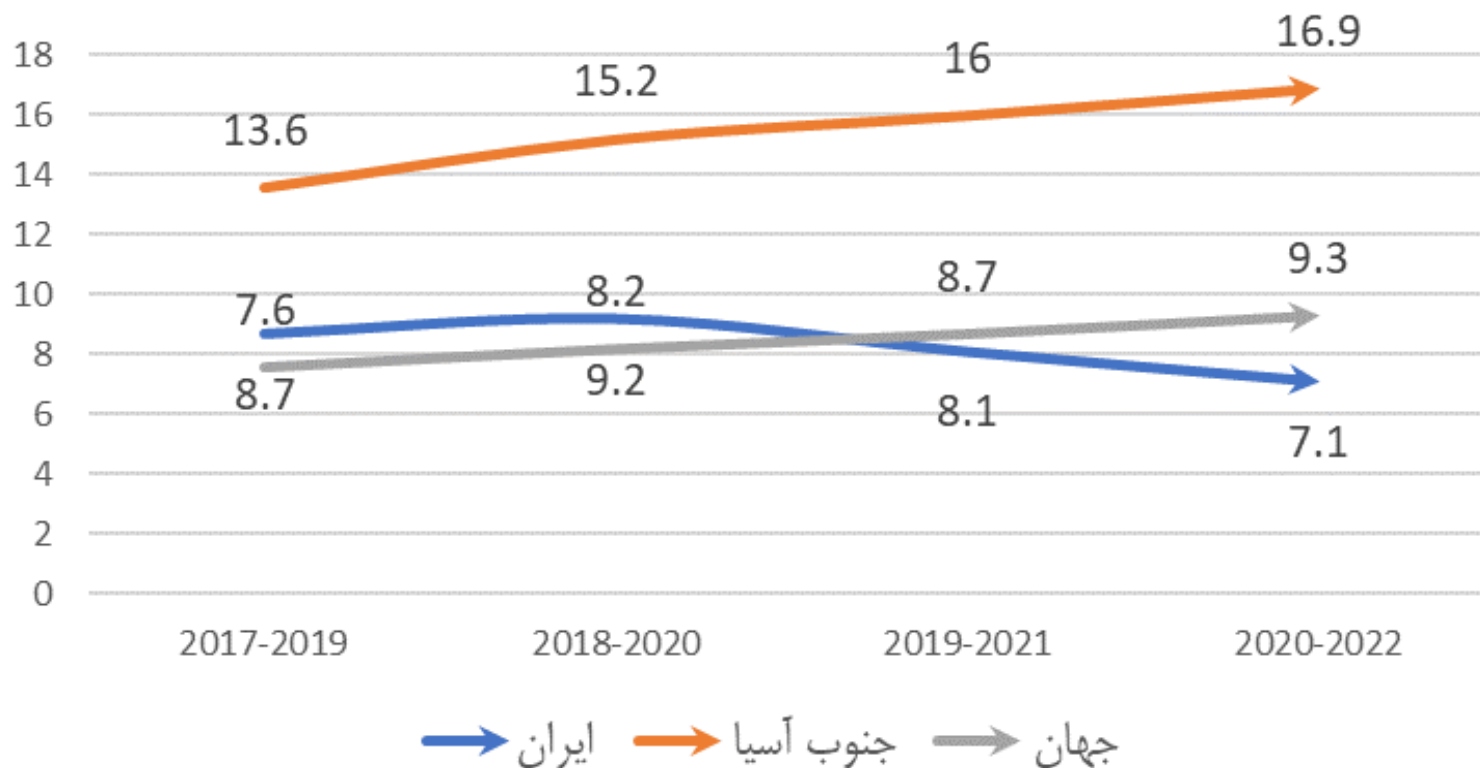
شاخص های امنیت غذایی فائو

درصد شیوع ناامنی غذایی شدید زنان (میانگین سه ساله - درصد)



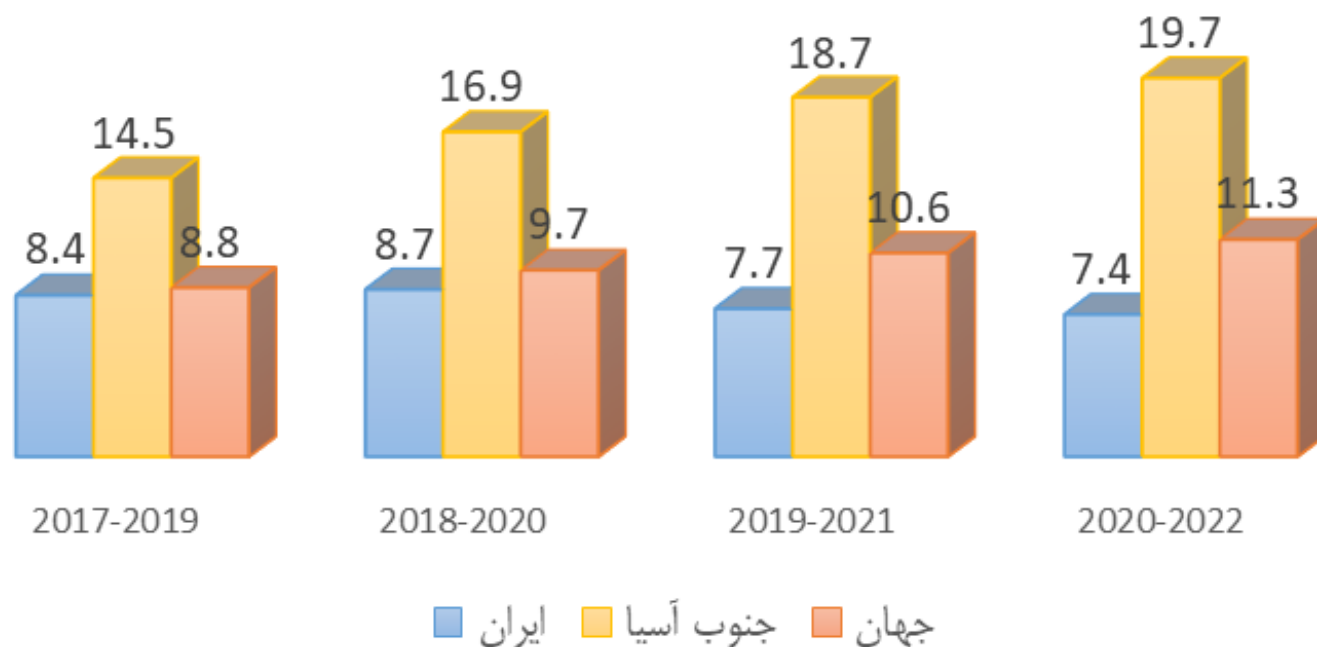
شاخص های امنیت غذایی فائو

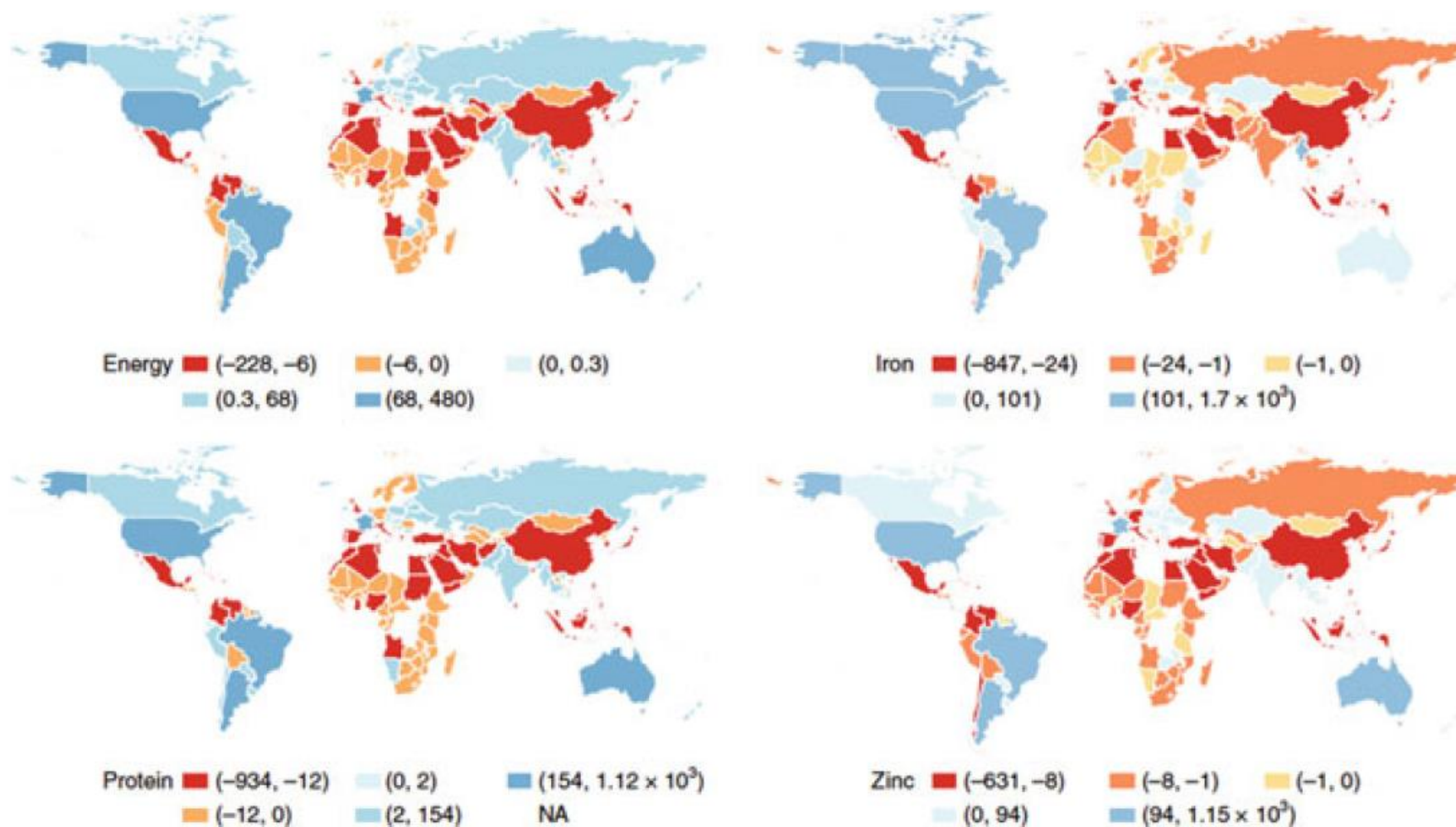
درصد شیوع ناامنی غذایی شدید مردان (میانگین سه ساله - درصد)



شاخص های امنیت غذایی فائو

درصد شیوع ناامنی غذایی شدید از کل جمعیت
(میانگین سه ساله - درصد)





تغییر در تعداد افرادی که می‌توانستند بدون تجارت تغذیه شوند

Source Wood et al. (2018)



SDG 1

No poverty

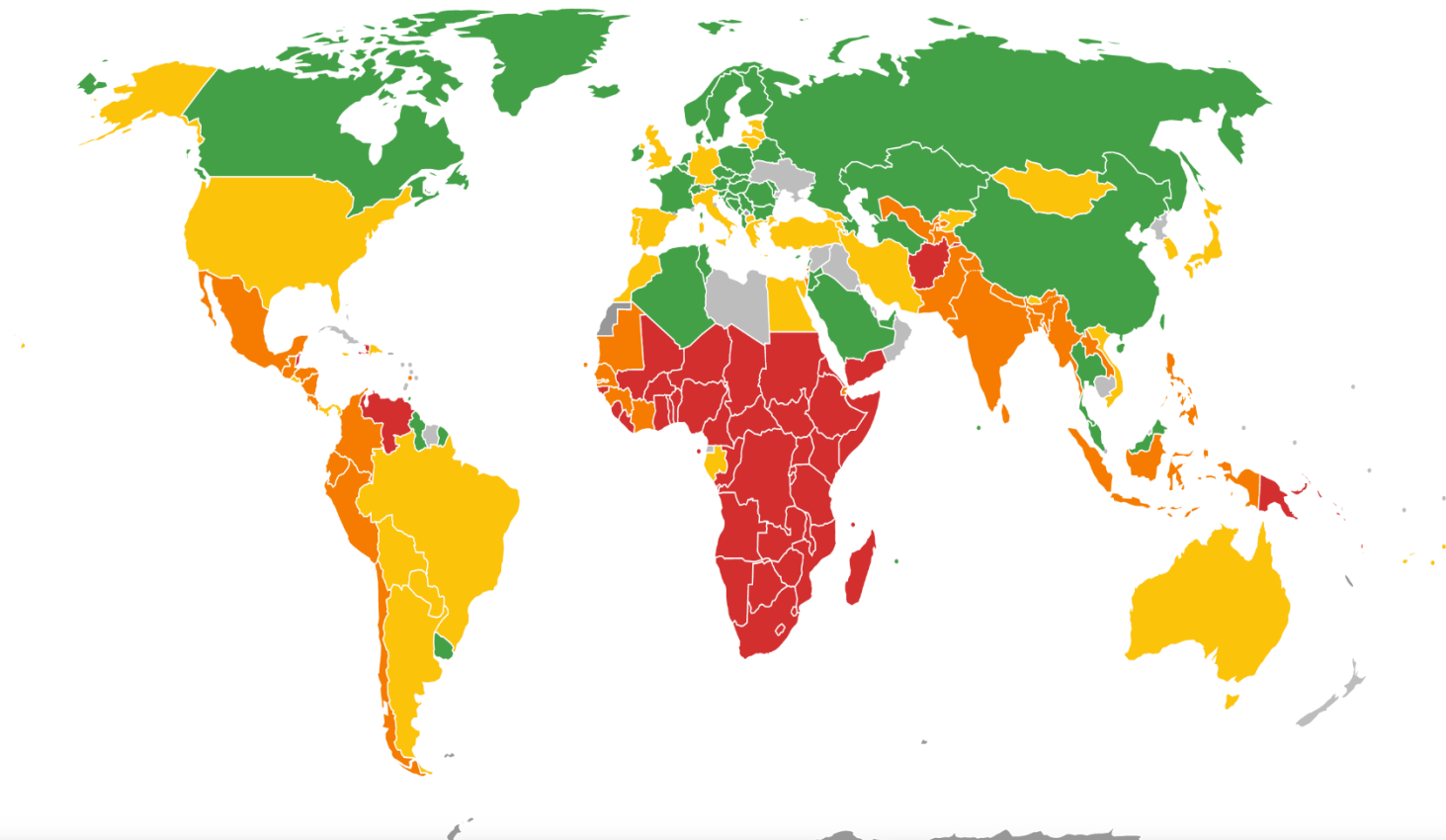
Legend

Click on a country to see its performance.

- SDG achieved
- Challenges remain
- Significant challenges remain
- Major challenges remain
- Information unavailable

Description

End poverty in all its forms everywhere.



All data presented on this website are based on the publication Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/102924



SDG 2

Zero hunger

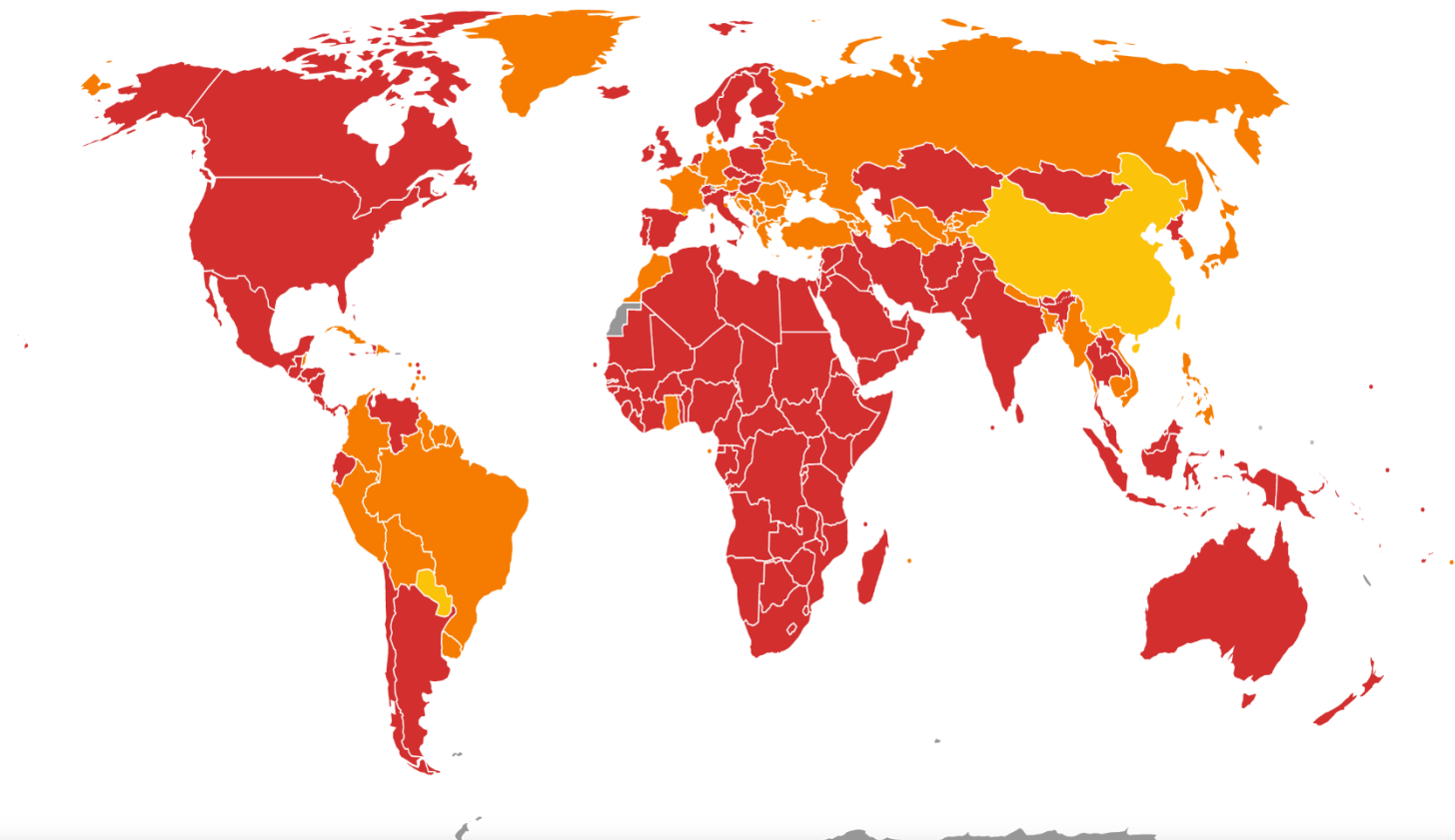
Legend

Click on a country to see its performance.

- SDG achieved
- Challenges remain
- Significant challenges remain
- Major challenges remain
- Information unavailable

Description

End hunger, achieve food security and improved nutrition and promote sustainable agriculture.



All data presented on this website are based on the publication Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/102924



SDG 3

Good health and well-being

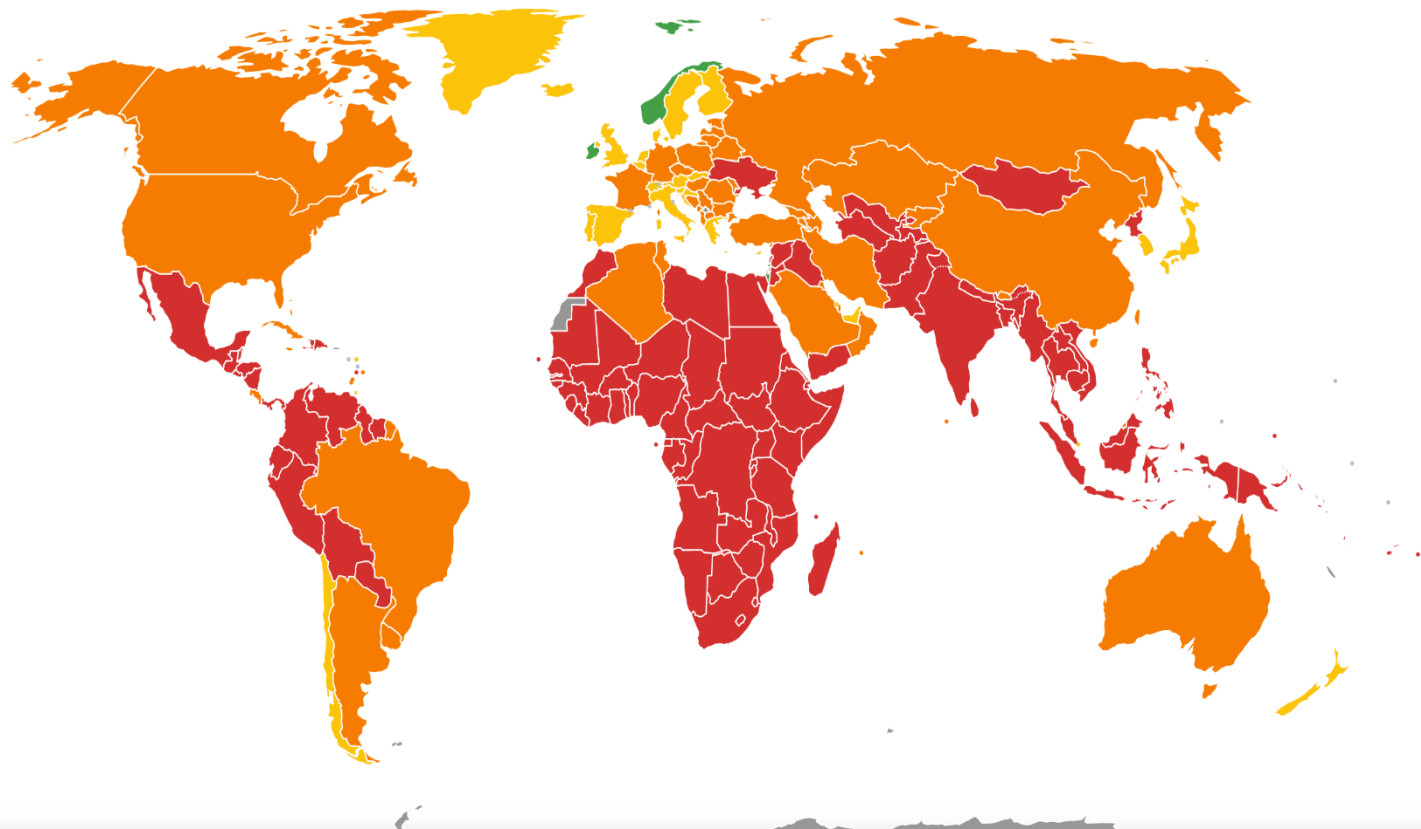
Legend

Click on a country to see its performance.

- SDG achieved
- Challenges remain
- Significant challenges remain
- Major challenges remain
- Information unavailable

Description

Ensure healthy lives and promote well-being for all at all ages.

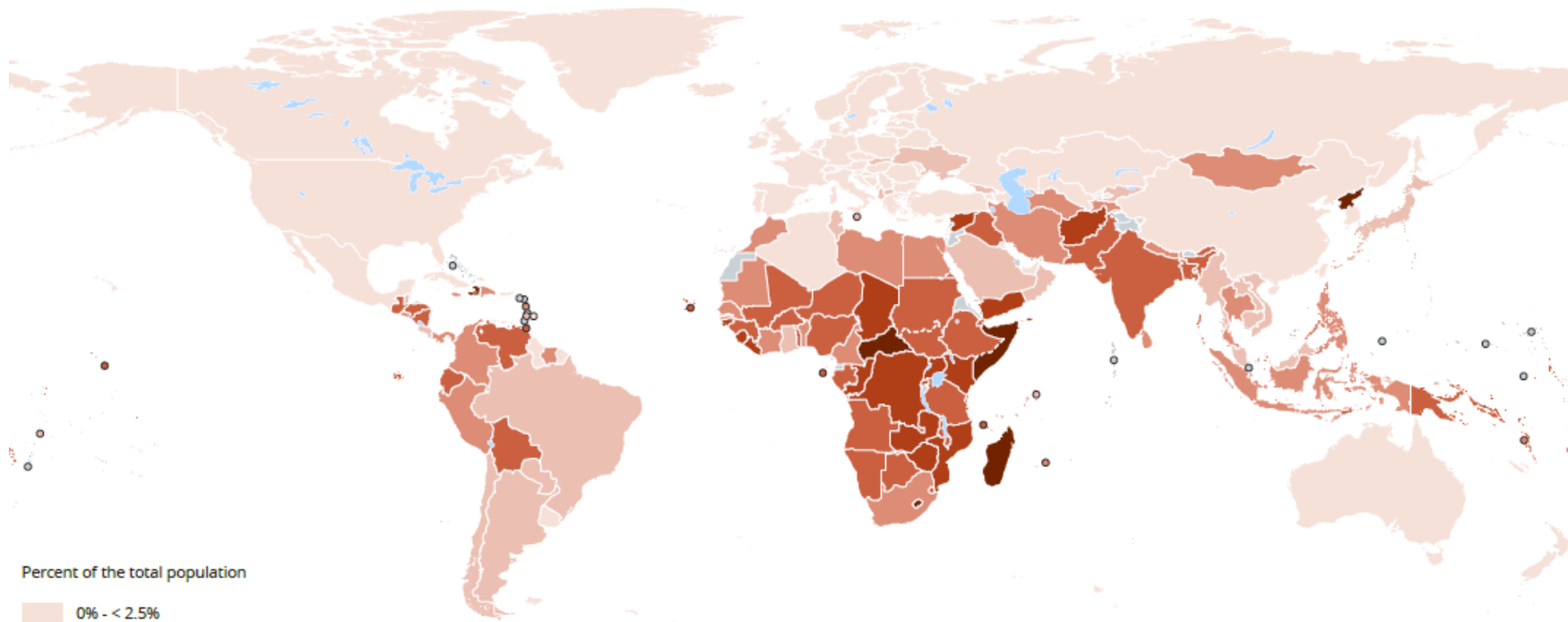


All data presented on this website are based on the publication Sachs, J.D., Lafortune, G., Fuller, G., Drumm, E. (2023). Implementing the SDG Stimulus. Sustainable Development Report 2023. Paris: SDSN, Dublin: Dublin University Press, 2023. 10.25546/102924

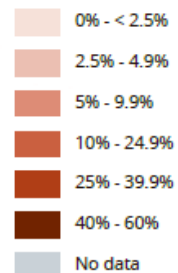


FAO Hunger Map

Prevalence of Undernourishment 2020-2022
SDG Indicator 2.1.1



Percent of the total population



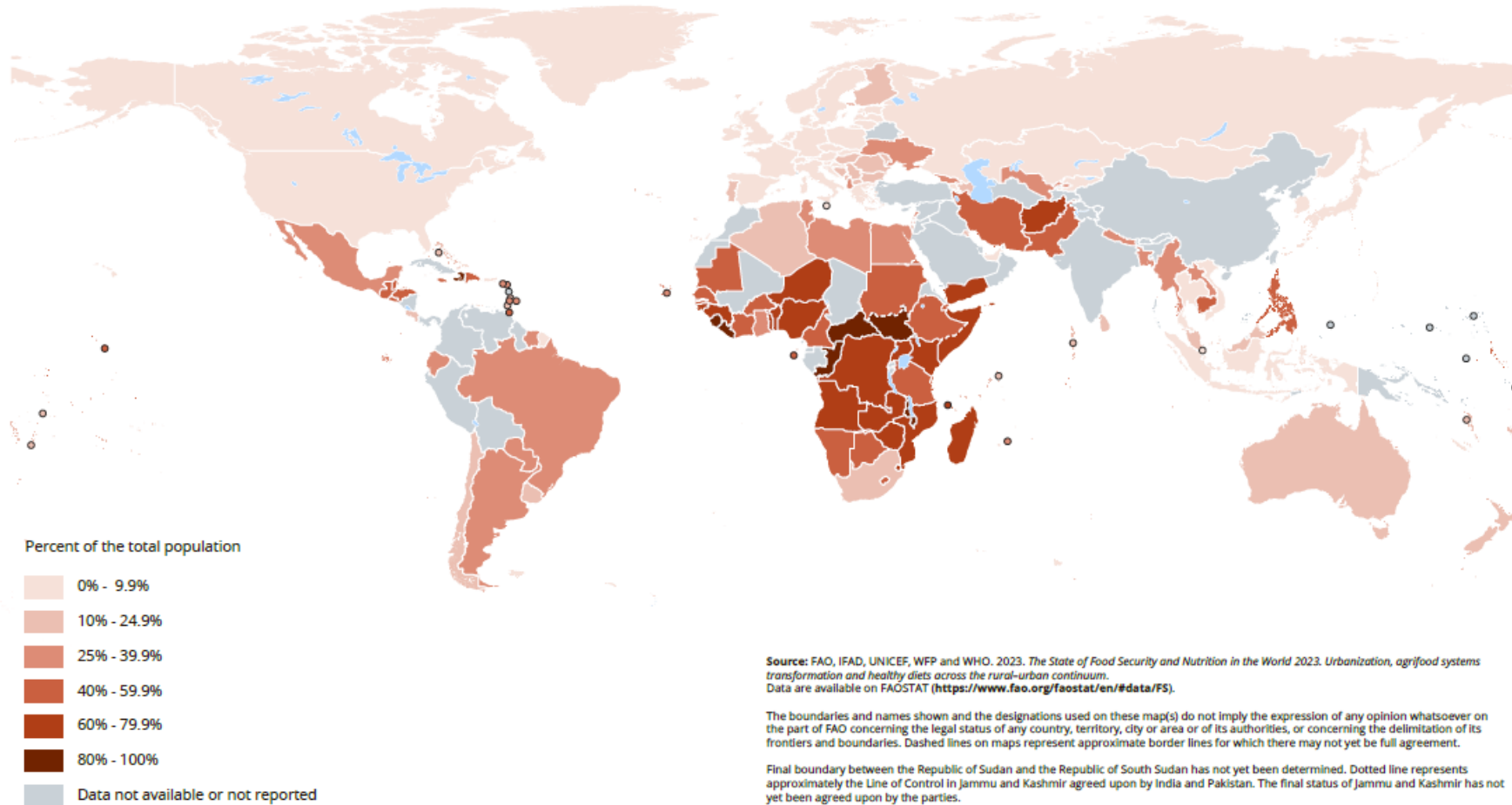
Source: FAO, IFAD, UNICEF, WFP and WHO. 2023. *The State of Food Security and Nutrition in the World 2023. Urbanization, agrifood systems transformation and healthy diets across the rural-urban continuum*.
Data are available on FAOSTAT (<https://www.fao.org/faostat/en/#data/FS>).

The boundaries and names shown and the designations used on these map(s) do not imply the expression of any opinion whatsoever on the part of FAO concerning the legal status of any country, territory, city or area or of its authorities, or concerning the delimitation of its frontiers and boundaries. Dashed lines on maps represent approximate border lines for which there may not yet be full agreement.

Final boundary between the Republic of Sudan and the Republic of South Sudan has not yet been determined. Dotted line represents approximately the Line of Control in Jammu and Kashmir agreed upon by India and Pakistan. The final status of Jammu and Kashmir has not yet been agreed upon by the parties.

FAO Food Insecurity Map

Prevalence of Moderate or Severe Food Insecurity 2020-2022
SDG Indicator 2.1.2



شاخص امنیت غذایی جهانی Global Food Security Index GFSI

شاخص جهانی امنیت غذایی (GFSI)، علاوه بر توجه به بعد مصرف غذا به ابعاد فراهمی، دسترسی و پایداری نیز توجه دارد. شاخص امنیت غذایی جهانی، توسط واحد اطلاعات اقتصادی اکونومیست طراحی، ساخته شده و توسط گروه تجاری کورتیوا اگری ساینس حمایت مالی می‌شود. واحد اطلاعات اکونومیست، کنترل ویرایشی کامل و نهایی را بر تمام مطالب، از جمله جمع‌آوری داده‌ها، تجزیه و تحلیل و پیش‌بینی انجام می‌دهد. این شاخص از سال ۲۰۱۱ میلادی به طور مستمر گزارش شده و یازدهمین نسخه آن در سال ۲۰۲۲ میلادی گزارش شده است. واحد اطلاعات اکونومیست سالانه این مدل را به روز می‌کند تا تغییرات سالیانه در عوامل ساختاری موثر بر امنیت غذایی را ثبت کند.

<https://impact.economist.com/sustainability/project/food-security-index/>

شاخص امنیت غذایی جهانی (GFSI) مسائل مربوط به فراهمی غذایی، در دسترس بودن، کیفیت، ایمنی، تاب آوری و منابع طبیعی را در مجموعه ۱۱۳ کشور مورد بررسی قرار می‌دهد. البته جمهوری اسلامی ایران در فهرست کشورهای مورد بررسی نمی‌باشد.

این شاخص یک مدل معیار کمی و کیفی پویا است که از ۵۹ شاخص اختصاصی ساخته شده و مولفه‌های امنیت غذایی را در کشورهای در حال توسعه و توسعه یافته اندازه‌گیری می‌کند. در نسخه سال ۲۰۲۰ میلادی، گروه شاخص منابع طبیعی و تاب‌آوری به شاخص‌های اصلی اضافه شده است. این گروه، میزان حساسیت یک کشور در برابر تأثیرات تغییر شرایط آب و هوایی را در کنار حساسیت آن به خطرات منابع طبیعی و چگونگی سازگاری کشور با این خطرات ارزیابی می‌کند. زیرا همه این موارد، بر بروز ناامنی غذایی در یک کشور تأثیر می‌گذارد. البته این دسته، برای اولین بار در سال ۲۰۱۷ میلادی به عنوان عامل تعدیل در GFSI وارد شده بود. اهمیت روزافزون آن، سبب شده است تا، برای اولین بار در سال ۲۰۲۰ میلادی به یک محور اصلی تبدیل شود. وجود شاخص‌های این گروه، شامل قرار گرفتن در معرض شوک‌های آب و هوایی، مسائل مربوط به کیفیت آب و زمین، فشارهای جمعیت و تعهدات دولت برای رسیدگی به تأثیرات تغییرات اقلیمی بر کشاورزی، موجب تقویت GFSI شده است.

OVERALL FOOD SECURITY ENVIRONMENT	شاخص‌های کلی امنیت غذایی
1) AFFORDABILITY	فراهمی (۱)
1.1) Change in average food costs	تغییر در متوسط هزینه های غذا (۱.۱)
1.2) Proportion of population under global poverty line	نسبت جمعیت زیر خط فقر جهانی (۱.۲)
1.3) Inequality-adjusted income index	شاخص درآمد تعدیل شده با نابرابری (۱.۳)
1.4) Agricultural import tariffs	تعرفه واردات محصولات کشاورزی (۱.۴)
1.5) Food safety net programmes	برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵)
1.5.1) Presence of food safety net programmes	وجود برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۱)
1.5.2) Funding for food safety net programmes	تامین مالی برای برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۲)
1.5.3) Coverage of food safety net programmes	پوشش برنامه های شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۳)
1.5.4) Operation of food safety net program	اجرای برنامه شبکه ایمنی مواد غذایی (۱.۵.۴)
1.6) Market access and agricultural financial services	دسترسی به بازار و خدمات مالی کشاورزی (۱.۶)
1.6.1) Access to finance and financial products for farmers	دسترسی کشاورزان به محصولات مالی و مالی (۱.۶.۱)
1.6.2) Access to diversified financial products	دسترسی به محصولات مالی متنوع (۱.۶.۲)
1.6.3) Access to market data and mobile banking	دسترسی به داده های بازار و بانکداری تلفن همراه (۱.۶.۳)

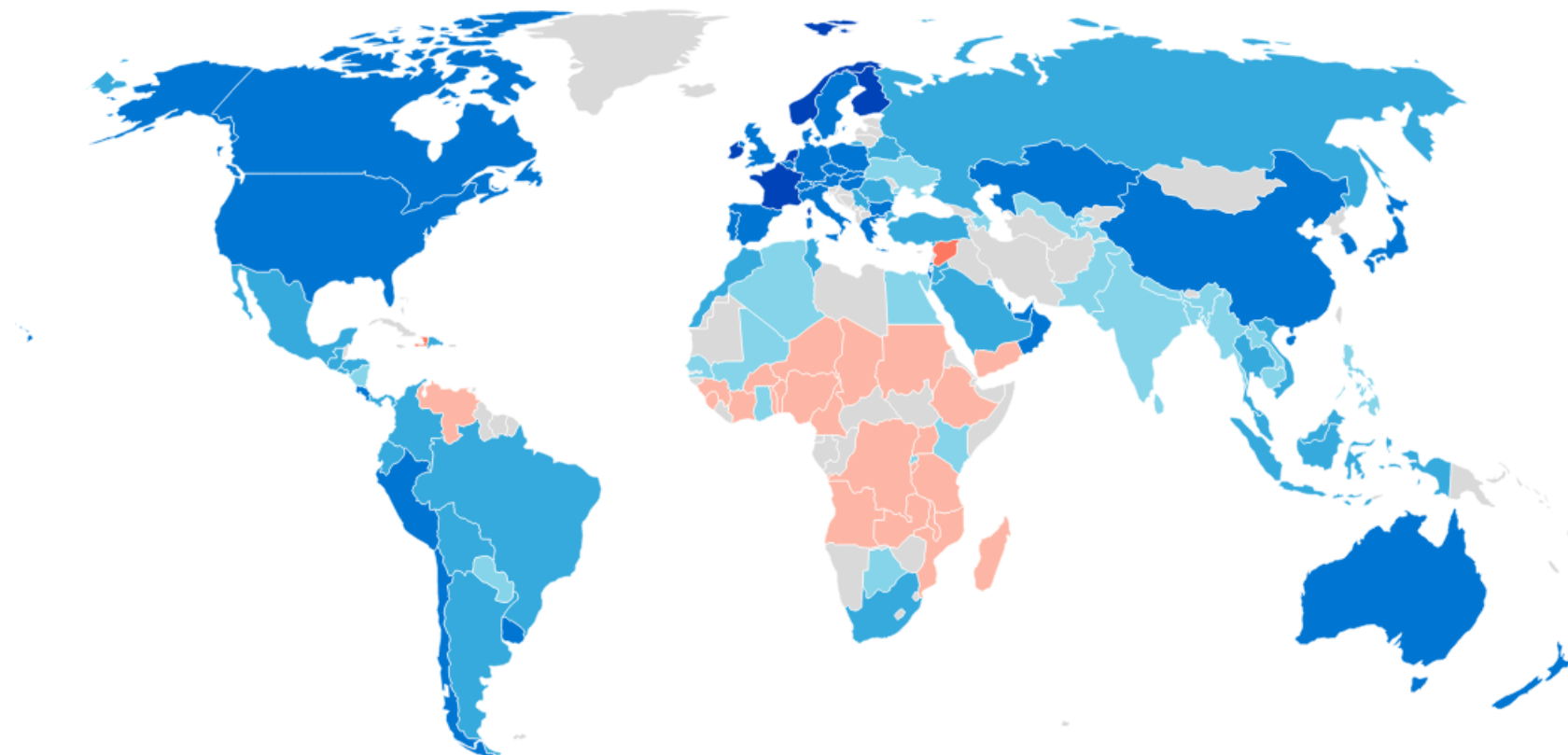
2) AVAILABILITY	دسترسی (۲)
2.1) Sufficiency of supply	۲.۱) خودکفایی عرضه
2.1.1) Food supply adequacy	کفایت عرضه مواد غذایی (۲.۱.۱)
2.1.2) Dependency on chronic food aid	وابستگی مزمن به کمک های غذایی (۲.۱.۲)
2.2) Agricultural research and development	تحقیق و توسعه کشاورزی (۲.۲)
2.2.1) Public expenditure on agricultural research and development	مخارج عمومی برای تحقیق و توسعه کشاورزی (۲.۲.۱)
2.2.2) Access to agricultural technology, education and resources	دسترسی به فناوری کشاورزی، آموزش و منابع (۲.۲.۲)
2.3) Agricultural infrastructure	زیرساخت های کشاورزی (۲.۳)
2.3.1) Crop storage facilities	تأسیسات ذخیره سازی محصول (۲.۳.۱)
2.3.2) Road infrastructure	زیرساخت راه (۲.۳.۲)
2.3.3) Air, port and rail infrastructure	زیرساخت های هوایی، بندری و ریلی (۲.۳.۳)
2.3.4) Irrigation infrastructure	زیرساخت های آبیاری (۲.۳.۴)
2.4) Volatility of agricultural production	نوسانات تولیدات کشاورزی (۲.۴)
2.5) Political and social barriers to access	موانع سیاسی و اجتماعی برای دسترسی (۲.۵)
2.5.1) Armed conflict	درگیری مسلحانه (۲.۵.۱)
2.5.2) Political stability risk	ریسک ثبات سیاسی (۲.۵.۲)
2.5.3) Corruption	فساد (۲.۵.۳)
2.5.4) Gender inequality	نابرابری جنسیتی (۲.۵.۴)
2.6) Food loss	تلفات غذا (۲.۶)
2.7) Food security and access policy commitments	تعهدات سیاست دسترسی و امنیت غذایی (۲.۷)
2.7.1) Food security strategy	استراتژی امنیت غذایی (۲.۷.۱)
2.7.2) Food security agency	آژانس امنیت غذایی (۲.۷.۲)

3) QUALITY AND SAFETY	کیفیت و ایمنی ۳)
3.1) Dietary diversity	تنوع غذایی (۳.۱)
3.2) Nutritional standards	استانداردهای تغذیه ای (۳.۲)
3.2.1) National dietary guidelines	دستورالعمل ملی رژیم غذایی (۳.۲.۱)
3.2.2) National nutrition plan or strategy	برنامه یا استراتژی ملی تغذیه (۳.۲.۲)
3.2.3) Nutrition labeling	برچسب گذاری تغذیه (۳.۲.۳)
3.2.4) Nutrition monitoring and surveillance	پایش و نظارت بر تغذیه (۳.۲.۴)
3.3) Micronutrient availability	در دسترس بودن ریز مغذی ها (۳.۳)
3.3.1) Dietary availability of vitamin A	در رژیم غذایی A در دسترس بودن ویتامین (۳.۳.۱)
3.3.2) Dietary availability of iron	در دسترس بودن آهن در رژیم غذایی (۳.۳.۲)
3.3.3) Dietary availability of zinc	در دسترس بودن روی در رژیم غذایی (۳.۳.۳)
3.4) Protein quality	کیفیت پروتئین (۳.۴)
3.5) Food safety	ایمنی مواد غذایی (۳.۵)
3.5.1) Food safety mechanisms	مکانیسم های ایمنی مواد غذایی (۳.۵.۱)
3.5.2) Access to drinking water	دسترسی به آب آشامیدنی (۳.۵.۲)
3.5.3) Ability to store food safely	امکان نگهداری ایمن مواد غذایی (۳.۵.۳)

4) NATURAL RESOURCES & RESILIENCE	منابع طبیعی و تاب آوری ۴)
4.1) Exposure	تهدیدات اقلیمی (۴.۱)
4.1.1) Temperature rise	افزایش دما (۴.۱.۱)
4.1.2) Drought	خشکسالی (۴.۱.۲)
4.1.3) Flooding	سیل (۴.۱.۳)
4.1.4) Sea level rise	افزایش سطح دریا (۴.۱.۴)
4.2) Water	آب (۴.۲)
4.2.1) Agricultural water risk – quantity	ریسک آب کشاورزی – کمیت (۴.۲.۱)
4.2.2) Agricultural water risk – quality	ریسک آب کشاورزی – کیفیت (۴.۲.۲)
4.3) Land	زمین (۴.۳)
4.3.1) Land degradation	فرسایش زمین (۴.۳.۱)
4.3.2) Grassland	علفزار (۴.۳.۲)
4.3.3) Forest change	تغییر جنگل (۴.۳.۳)
4.4) Oceans, rivers and lakes	اقیانوس ها، رودخانه ها و دریاچه ها (۴.۴)
4.4.1) Eutrophication	اوتروفیکاسیون (۴.۴.۱)
4.4.2) Marine biodiversity	تنوع زیستی دریایی (۴.۴.۲)
4.5) Sensitivity	حساسیت (۴.۵)
4.5.1) Food import dependency	وابستگی به واردات مواد غذایی (۴.۵.۱)
4.5.2) Dependence on natural capital	وابستگی به سرمایه طبیعی (۴.۵.۲)
4.6) Political commitment to adaptation	تعهد سیاسی به سازگاری (۴.۶)
4.6.1) Early-warning measures / climate-smart Agriculture	اقدامات هشدار زودهنگام / کشاورزی هوشمند برای آب و هوا (۴.۶.۱)
4.6.2) Commitment to managing exposure	تعهد به مدیریت مواجهه (۴.۶.۲)
4.6.3) National agricultural adaptation policy	سیاست ملی سازگاری کشاورزی (۴.۶.۳)
4.6.4) Disaster risk management	مدیریت ریسک بلایا (۴.۶.۴)
4.7) Demographic stress	استرس جمعیتی (۴.۷)
4.7.1) Projected population growth	رشد جمعیت پیش بینی شده (۴.۷.۱)
4.7.2) Urban absorption capacity	ظرفیت جذب شهری (۴.۷.۲)

وضعیت امتیاز کشورها براساس شاخص GFSI در سال ۲۰۲۲ م

Score
0 10 20 30 40 50 60 70 80 90 100 No data



جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



وضعیت ۱۰ کشور برتر از نظر شاخص GFSI و اجزای آن در سال ۲۰۲۲ م

Rank (113 countries)	Overall score ▲▼	Affordability ▲▼	Availability ▲▼	Quality and Safety ▲▼	Sustainability and Adaptation ▲▼
1 st Finland	83.7	91.9	70.5	88.4	82.6
2 nd Ireland	81.7	92.6	70.5	86.1	75.1
3 rd Norway	80.5	87.2	60.4	86.8	87.4
4 th France	80.2	91.3	69.0	87.7	70.3
5 th Netherlands	80.1	92.7	70.7	84.7	69.2
6 th Japan	79.5	89.8	81.2	77.4	66.1
=7 th Sweden	79.1	91.9	68.3	85.0	68.3
=7 th Canada	79.1	88.3	75.7	89.5	60.1
9 th United Kingdom	78.8	91.5	71.6	77.6	71.1
10 th Portugal	78.7	90.0	77.0	79.8	64.5

شاخص گرسنگی جهانی (GHI)

شاخص گرسنگی جهانی ابزاریست که برای اندازه‌گیری و ردیابی جامع گرسنگی در سطح جهانی، منطقه‌ای و ملی طراحی شده است. نمرات شاخص گرسنگی جهانی هر سال برای ارزیابی پیشرفت و عقب ماندگی در مبارزه با گرسنگی محاسبه می‌شود

این شاخص تنها مساله گرسنگی را در نظر می‌گیرد.

شاخص «گرسنگی»، توسط چهار شاخص اندازه‌گیری می‌شود.

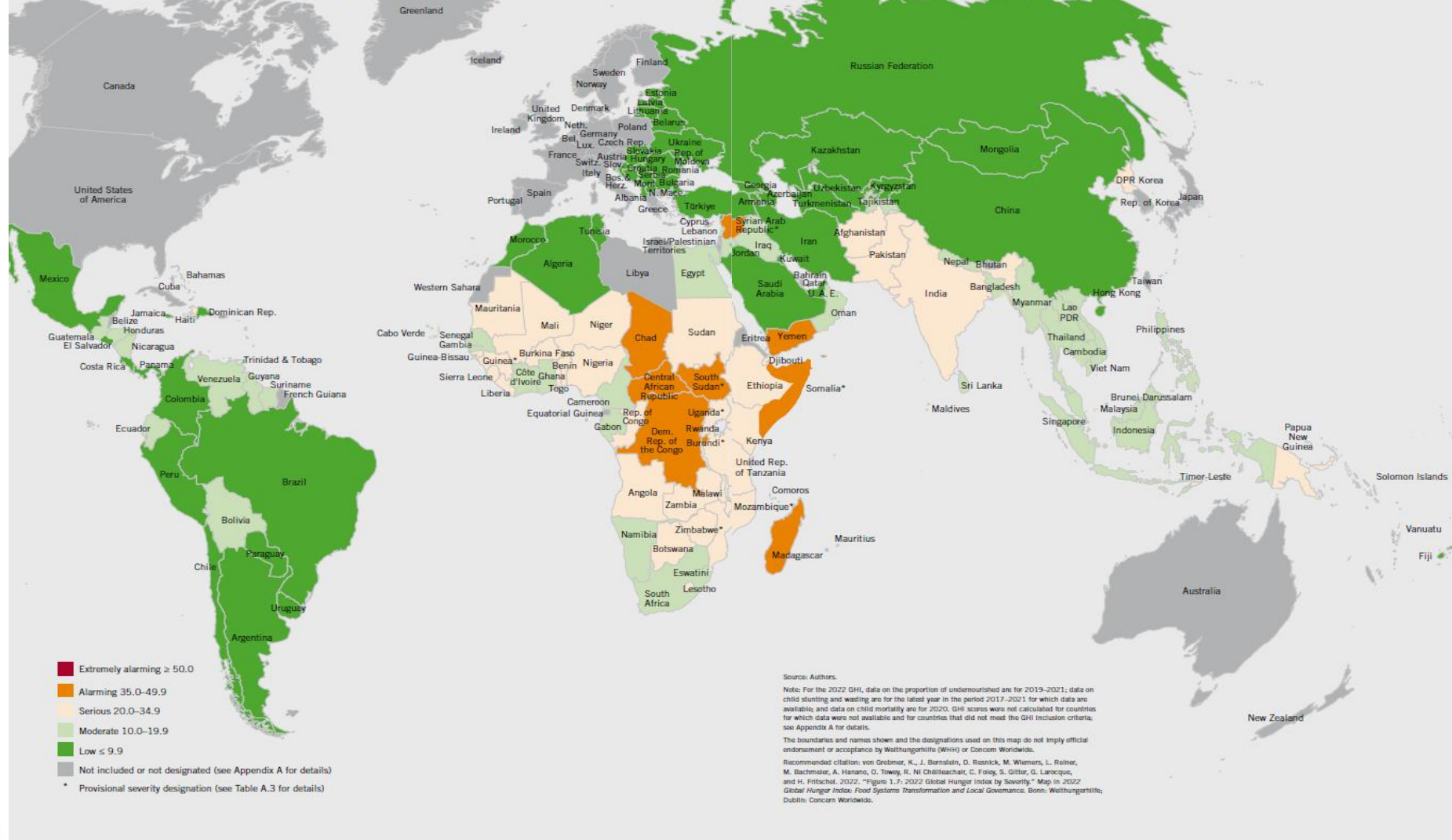
- ❖ -تغذیه ناکافی : سهم جمعیتی که دچار سوءتغذیه هستند (یعنی میزان کالری دریافتی آنها کافی نیست)
- ❖ -کمبود وزن کودکان : سهم کودکان زیر پنج سال که کمبود وزن تغذیه‌ای می‌شوند (یعنی وزن کمی نسبت به قد دارند که نشان دهنده سوء تغذیه حاد است)
- ❖ -کوتاه‌قدی کودکان : سهم کودکان زیر پنج سال که دچار اختلال رشد هستند (یعنی قدهایی که برای سن خود کم هستند و نشان دهنده سوء تغذیه مزمن است).
- ❖ -مرگ و میر کودکان : میزان مرگ و میر کودکان زیر پنج سال (تا حدی، بازتاب ترکیب کشنده تغذیه نامناسب و محیط‌های ناسالم)

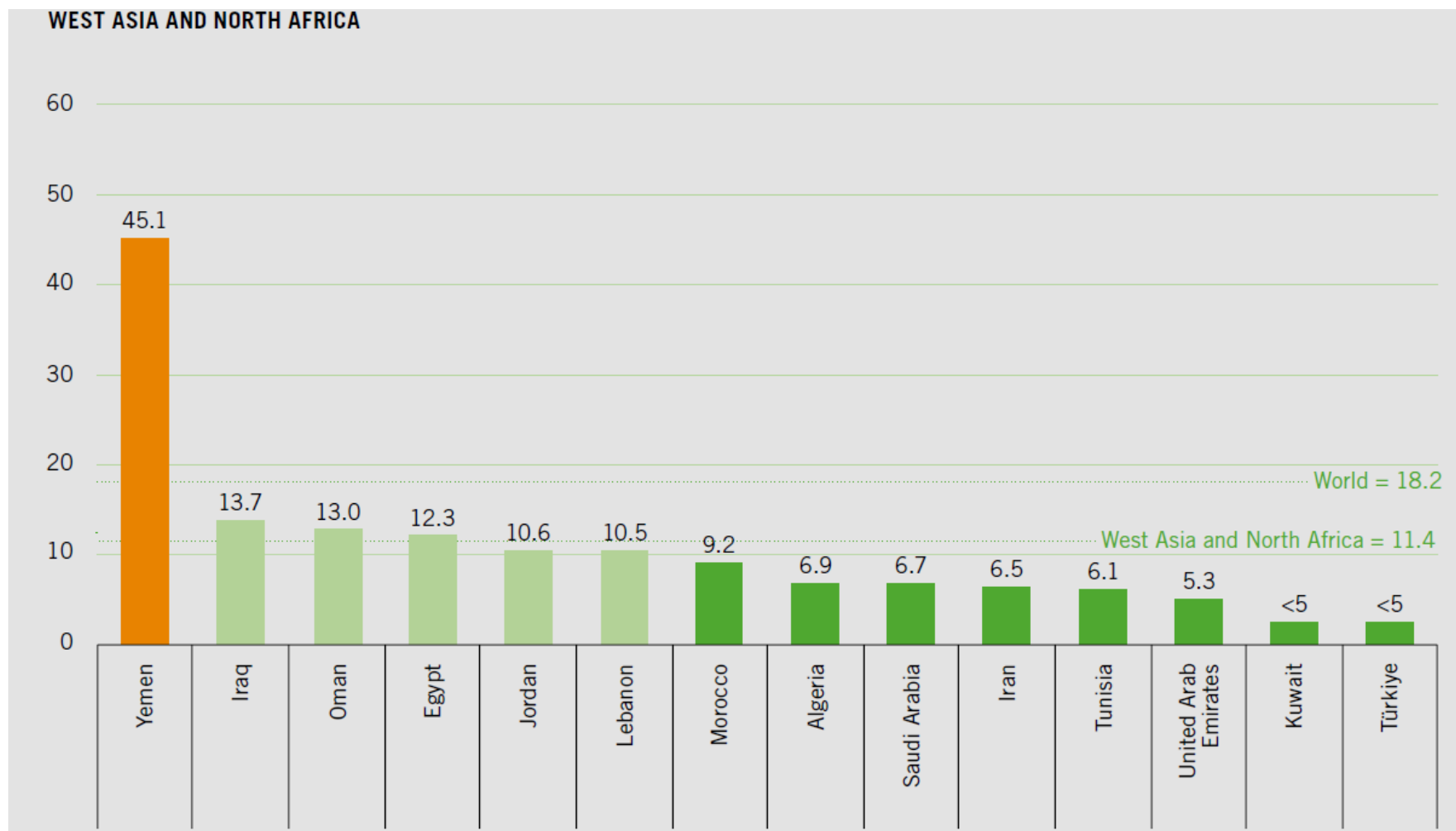
هر چهار شاخص جزء به صورت درصد بیان می شوند، و نتایج تحلیل های شاخص های اصلی دارای وزن یکسان هستند. شاخص GHI، دارای بهترین حالت با نمره ۰ و بدترین حالت ممکن با نمره ۱۰۰، است. نمرات بالاتر نشان دهنده گرسنگی بیشتر هستند_هرچه نمره پایین تر باشد، وضعیت گرسنگی کشور بهتر است. نمره GHI هر کشور از نظر شدت طبقه بندی می شود، از پایین تا بسیار هشدار دهنده (Grebmer v. K., et al., 2020).

مقیاس شدت GHI				
$\leq 9,9$	۱۰,۰ – ۱۹,۹	۲۰,۰ – ۳۴,۹	۳۵,۰ – ۴۹,۹	$50,0 \leq$
پایین	ملایم	جدی	هشدار دهنده	به شدت هشدار دهنده
۰	۱۰	۲۰	۳۵	۵۰

شکل ۱: مقیاس شدت شاخص جهانی گرسنگی

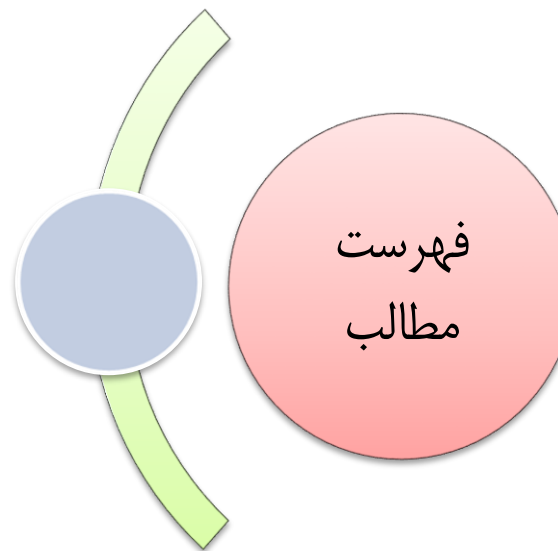
FIGURE 1.7 2022 GLOBAL HUNGER INDEX BY SEVERITY





امتیاز و رتبه جمهوری اسلامی ایران در شاخص
گرسنگی جهانی (GHI) در سال ۲۰۲۲ میلادی

شاخص‌های خرد امنیت غذایی (بعد خانوار و فردی)



تنوع غذایی و دفعات غذا

- امتیاز مصرف غذا (FCS)
- مقیاس تنوع غذایی خانوار (HDDS)
- مخارج پرداختی برای غذا
- سوء تغذیه (کمبود تغذیه)

Food Consumption Score (FCS)

- امتیاز تنوع رژیم غذایی با تکرار موزون، امتیازی است که با استفاده از فراوانی مصرف گروه های غذایی مختلف مصرف شده توسط یک خانوار در طی ۷ روز قبل از نظرسنجی محاسبه می شود.

یک شاخص قابل قبول برای اندازه گیری کالری دریافتی و کیفیت رژیم غذایی در سطح خانوار، که در صورت ترکیب با سایر شاخص های دسترسی خانوار، وضعیت امنیت غذایی خانوار را نشان می دهد.

این یک امتیاز ترکیبی بر اساس تنوع رژیم غذایی، فراوانی غذا و اهمیت نسبی تغذیه ای گروه های مختلف غذایی است.

در درجه اول توسط برنامه جهانی غذا استفاده می شود

Household Dietary Diversity Scale (HDDS)

تنوع غذایی نشان دهنده تعداد غذاها یا گروه های غذایی مختلف مصرف شده در یک دوره مرجع معین است

مشابه FCS، اما معمولاً با یک دوره فراخوان ۲۴ ساعته بدون اطلاعات فرکانس یا برش های طبقه بندی وزنی

معیاری برای دسترسی به غذا در سطح خانوار است

تعداد گروه های غذایی مورد بررسی: ۷-۱۶

هدف: افراد (IDDS)، خانواده (HDDS)، یا زنان (WDDS) به طور گسترده توسط سازمان غذا و کشاورزی سازمان ملل متحد و آژانس توسعه بین المللی ایالات متحده استفاده می شود.

گروه‌های غذایی و وزن‌های آن‌ها در محاسبه شاخص‌های FCS

Food Group	Food Items belonging to group	Food groups	Weight for FCS
1. Cereals and grain:	Rice, pasta, bread / cake and / or donuts, sorghum, millet, maize,	1. Cereals and Tubers	2
2. Roots and tubers:	potato, yam, cassava, sweet potato, taro and / or other tubers		
3. Legumes/nut:	beans, cowpeas, peanuts, lentils, nut, soy, pigeon pea and / or other nuts	2. Pulses	3
4. Orange vegetables (vegetables rich in Vitamin A):	carrot, red pepper, pumpkin, orange sweet potatoes,	3. Vegetables	1
5. Green leafy vegetables:,	spinach, broccoli, amaranth and / or other dark green leaves, cassava leaves		
6. Other vegetables:	onion, tomatoes, cucumber, radishes, green beans, peas, lettuce, etc.		
7. Orange fruits (Fruits rich in Vitamin A):	mango, papaya, apricot, peach	4. Fruit	1
8. Other Fruits:	banana, apple, lemon, tangerine		
9. Meat:	goat, beef, chicken, pork (meat in large quantities and not as a condiment)	5. Meat and fish	4
10. Liver, kidney, heart and / or other organ meats			
11. Fish / Shellfish:	fish, including canned tuna, escargot, and / or other seafood (fish in large quantities and not as a condiment)		
12. Eggs			
13. Milk and other dairy products:	fresh milk / sour, yogurt, cheese, other dairy products (Exclude margarine / butter or small amounts of milk for tea / coffee)	6. Milk	4
14. Oil / fat / butter:	vegetable oil, palm oil, shea butter, margarine, other fats / oil	7. Oil	0.5
15. Sugar, or sweet:	sugar, honey, jam, cakes, candy, cookies, pastries, cakes and other sweet (sugary drinks)	8. Sugar	0.5
16. Condiments / Spices:	tea, coffee / cocoa, salt, garlic, spices, yeast / baking powder, lanwin, tomato / sauce, meat or fish as a condiment, condiments		

جمهوری اسلامی ایران
وزارت جهاد کشاورزی

موسسه پژوهش‌های برنامه‌ریزی،
اقتصاد کشاورزی و توسعه روستایی



آستانه شاخص FCS

FCS	FCS (High Oil /Sugar Diet)	Profiles
0-21	< 28	Poor
21.5-35	28.5 - 42	Borderline
> 35	> 42	Acceptable

گروه‌های غذایی و وزن‌های آن‌ها در محاسبه HDDS شاخص‌های

Food groups used	Food groups used for HDDS
Cereals and grain	1. Cereals, roots, and tubers
Roots and tubers	
Legumes / nuts	2. Pulses and legumes
Orange vegetables (vegetables rich in Vitamin A)	3. Vegetables
Green leafy vegetables	
Other vegetables	
Orange fruits (Fruits rich in Vitamin A)	4. Fruits
Other Fruits	
Meat	5. Meats, fish and seafood, and eggs
Liver, kidney, heart and / or other organ meats	
Fish / Shellfish	
Eggs	
Milk and other dairy products	6. Dairy products
Oil / fat / butter	7. Oils and fats
<i>Sugar, or sweet</i>	<i>Not considered</i>
<i>Condiments / Spices</i>	<i>Not considered</i>

آستانه‌های قابل قبول HDDS

		Diet Diversity Score before intervention		Diet Diversity Score after intervention	
		Average	Median	Average	Median
Sex of Household Head	Female HH	4.4	4.1	6.1	6.0
	Male HH	4.7	4.4	6.8	6.4
Total		4.5	4.2	6.5	6.2

IFPRI proposes to use the following thresholds:

- 6+: high = good dietary diversity
- 4.5 – 6: medium dietary diversity
- <4.5: Low dietary diversity

اندازه‌گیری محرومیت از غذا، مبتنی بر مقایسه مصرف معمول غذا بر حسب انرژی دریافتی (کیلو کالری) با مقدار استاندارد انرژی مورد نیاز است.

میانگین تامین انرژی غذای مصرفی را به عنوان نماینده ای برای مصرف انرژی غذا در نظر می گیرد.

بخشی از جمعیت با مصرف مواد غذایی کمتر از میزان استاندارد مورد نیاز انرژی، دچار سوءتغذیه («کمبود تغذیه») در نظر گرفته می شود.

مورد استفاده فائو

Under-
nourishment

Spending on food

برآورد سهم مخارج غذا از کل درآمد (هزینه) خانوار افراد نزدیک به خط فقر، نسبت بیشتر و بیشتری از درآمد خود را صرف غذا می کند.

همچنین می توان به سهم پرداختی برای گروه های غذایی مختلف نیز توجه نمود.

شاخص‌های مبتنی بر رفتارهای مصرفی

- ❑ شاخص استراتژی مقابله (CSI)
- ❑ شاخص استراتژی مقابله ای کاهش یافته (rCSI)
- ❑ مقیاس ناامنی غذایی و دسترسی خانوارها (HFIAS)
- ❑ مقیاس گرسنگی خانوار (HHS)
- ❑ خود ارزیابی امنیت غذایی (SAFS)

CSI و rCSI عنصر کمیت یا کافی بودن را به تصویر می کشند.
HFIAS ترکیبی از عوامل کفایت و روانشناختی را به تصویر می کشد.
HHS شدیدترین تظاهرات نارسایی را به تصویر می کشد.

CSI رفتار را اندازه گیری می کند: کارهایی که مردم در زمانی که به غذای کافی دسترسی ندارند انجام می دهند.

HH را در مصرف و معیشت اندازه گیری می کند.

مقابله می تواند تغییرات مصرف باشد. کاهش هزینه ها؛ افزایش درآمد؛

توسط WFP/VAM (برنامه جهانی غذا/واحد نقشه برداری تجزیه و تحلیل آسیب پذیری)، FAO/FSNAU (سازمان غذا و کشاورزی ملل متحد/واحد تجزیه و تحلیل امنیت غذایی و تغذیه سومالی) و تیم جهانی IPC (طبقه بندی فاز یکپارچه) و سایرین به تصویب رسید.

rCSI تمایل به اندازه گیری رفتارهای مقابله ای کمتر شدید دارد

rCSI از پنج استراتژی رایج با وزن های استاندارد استفاده می کند

Coping Strategies Index (CSI/rCSI)

HFIAS به گونه ای طراحی شده است که رفتارهای خانوار را نشان دهد که کیفیت و کمیت ناکافی را نشان می دهد، همچنین اضطراب و عدم اطمینان در مورد دسترسی ناامن خانوار یا تامین غذا.

کیفیت ناکافی (شامل تنوع و ترجیحات نوع غذا):
دریافت ناکافی غذا و پیامدهای فیزیکی آن:

Household
Food
Insecurity and
Access Scale
(HFIAS)

اساساً یک معیار رفتاری است.

تمایل به نشان دادن رفتارهای شدیدتر دارد. برای مثال،

آیا تا به حال به دلیل کمبود منابع برای تهیه غذا، هیچ غذایی
برای خوردن در خانه شما وجود نداشت؟

آیا شما یا یکی از اعضای خانواده به دلیل نداشتن غذای کافی
شب ها گرسنه به خواب رفتید؟

آیا شما یا یکی از اعضای خانواده یک شبانه روز کامل را بدون
خوردن چیزی به دلیل کمبود غذا سپری کردید؟

The Household
Hunger Scale
(HHS)

Self-assessed
measure of
food security
(SAFS).

این معیار شامل خود ارزیابی وضعیت امنیت غذایی فعلی در یک دوره فراخوان اخیر و تغییر وضعیت معیشت در یک دوره زمانی طولانی تر است.

ماهیت بسیار ذهنی و شاید خیلی آسان برای دستکاری در محتواهای برنامه ریزی شده است.



با سپاس از توجه شما